

14  
295750

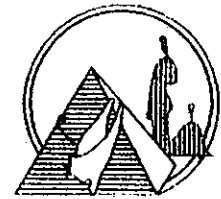
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

MUSEO "EGIPCIO" EN SANTA FE, CIUDAD DE MÉXICO.

TESIS PROFESIONAL QUE PRESENTA PARA OBTENER EL

ARQUITECTA

MARÍA DANIA LÓPEZ CRUZ



ACATLAN ESTADO DE MÉXICO AGOSTO DE 2001.





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

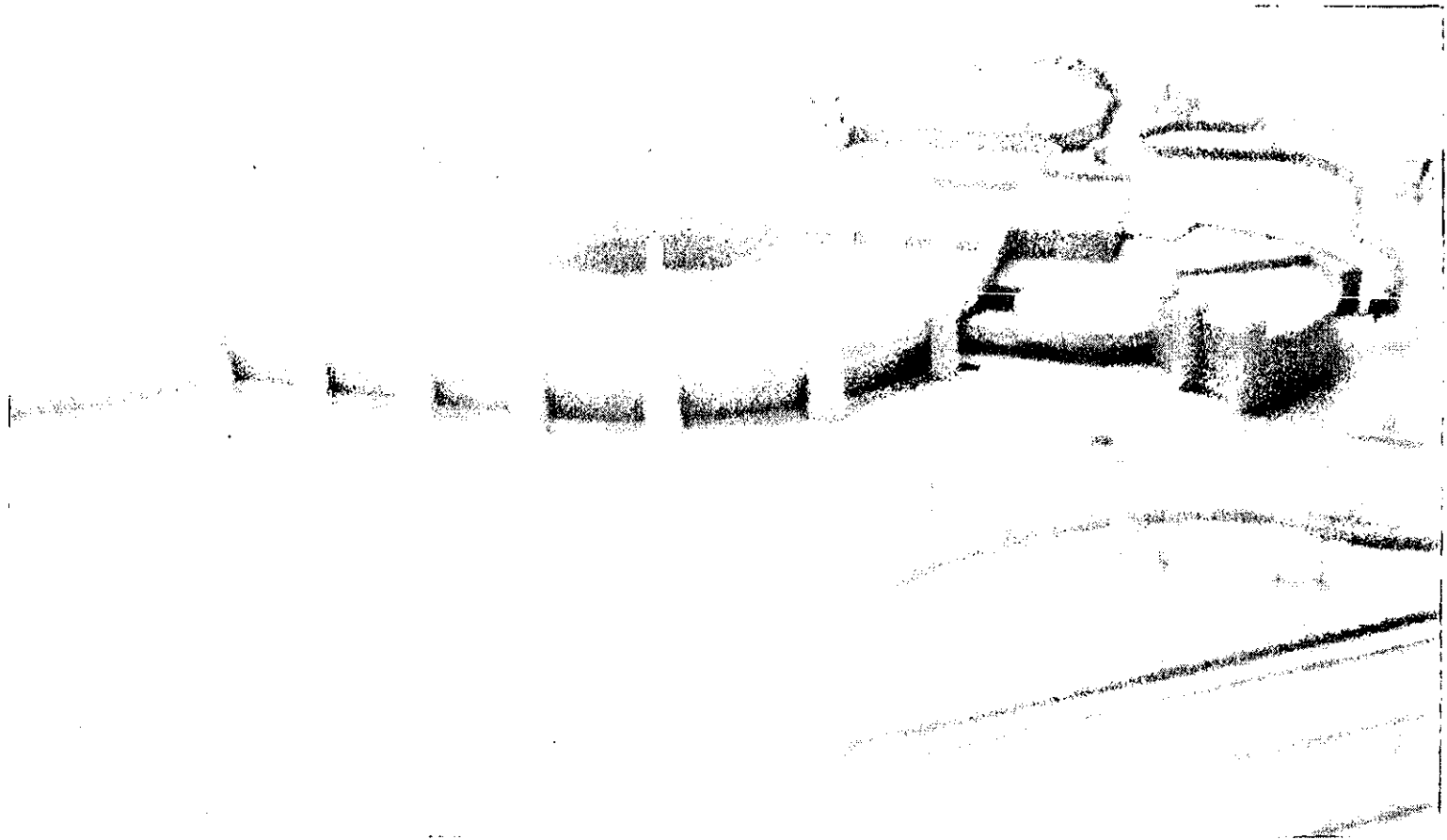


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*



## JURADO

**Presidente:** Arq. José R. González García.  
**Secretario:** Arq. Manuel Omar Páez Sosa.  
**Vocal:** Arq. María de los Ángeles Puente García.  
**Suplente:** Arq. José Luis Bermúdez Alejo.  
**Suplente:** Arq. César Fonseca Ponce.

*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*



**A DIOS...  
A DON COSTA, A ESTHER, A TOMMY.  
A QUIEN CREYO EN MI, Y MUY EN ESPECIAL A QUIEN NO LO HIZO.**

***Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.***



**A la UNAM, por todo lo que en ella viví y aprendí.**

**A los profesores, por compartir conmigo sus conocimientos.**

**A mis sobrinos, en especial a Sara y Mau, para que ellos también lo logren.**

**A mis hermanos por el apoyo que en su momento me brindaron.**

**A mis amigos, Juano, Roberto, Charo, Lety, Fabiola, Rafael, Rodolfo, Gustavo, por lo que vivimos, lo que compartimos, lo que aprendimos y sufrimos juntos.**

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



**"ahora el arte egipcio, lo que lo hace extraordinario, no es que esos serenos reyes calmos, sabios, dulces y buenos, parecen no poder ser otra cosa que lo que son eternamente: Agricultores adoradores del sol. Así, los artistas egipcios, que tenían una fe y trabajaban por sentimiento e instinto expresan todas esas cosas inapreciables, la bondad, la paciencia infinita, la sabiduría, la serenidad; por medio de algunas sabias curvas y proporciones maravillosas. Quiero decir una vez más todavía, que cuando la cosa representada y la manera de representarla concuerdan, el todo tiene estilo y permanencia".**

Vincent Van Gogh.

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

.....





**En estos sencillos símbolos se trata de agrupar la esencia de la cultura egipcia, la adoración del sol el gran arraigo religioso unido a la presencia física que aún en nuestros días perdura y el gran poder cultural que ejerce hasta hoy esa legendaria y enigmática cultura.**

**Ra, representado al fondo por un círculo, la silueta de Maat la Diosa de la verdad, una pirámide, primer imagen que viene a la mente al hablar de Egipto, y la doble corona de poder que representa la grandeza de tan singular cultura.**



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**





# Indice.

Prólogo.	11
Introducción.	12
1.- Objetivos.	14
2.- Fundamentación.	16
3.- Marco conceptual.	19
3.1. Definición del tema.	20
3.1.1. El museo.	20
3.1.2. Antecedentes de los museos.	21
3.1.3. Los museos en México.	22
3.1.4. Clasificación de los museos.	23
3.2. Referencias históricas de Egipto.	24
3.2.1. Cronología general de Egipto.	24
3.2.2. Referencias cronológicas de la historia egipcia por dinastía.	26
3.2.3. Museos con colecciones egipcias.	30
4.- Ubicación del terreno.	32
4.1. Antecedentes históricos del lugar.	35
4.2. Antecedentes físicos del lugar.	43
4.2.1. Medio físico natural.	43
4.2.1.1. Situación geográfica.	43
4.2.1.3. Clima.	44
4.2.1.4. Hidrología.	46
4.2.1.5. Flora y fauna.	46
4.2.1.6. Geomorfología.	51
4.2.1.7. Edafología.	52

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

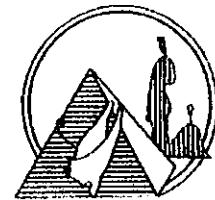
.....



4.2.2. Medio físico artificial.	54
4.2.2.1. Aspectos socioeconómicos.	54
4.2.2.2. Educación.	54
4.2.2.3. Vivienda.	58
4.2.2.4. Servicios médicos.	59
4.2.2.5. Comunicaciones y transportes.	60
4.2.2.6. Infraestructura urbana.	62
4.2.2.7. Finanzas públicas.	63
4.2.3. Población.	64
4.2.3.1. Número de habitantes.	64
4.2.3.2. Natalidad y mortandad.	68
4.2.3.3. Población económicamente activa.	68
4.2.3.4. Principales actividades económicas.	70
4.2.4. Análisis del terreno.	72
5.- Normatividad.	74
5.1. Reglamento de construcciones.	84
5.2. Recomendaciones de diseño INBA.	85
6.- Modelos análogos.	85
6.1. Museo de Historia Natural.	87
6.2. Museo de Antropología e Historia.	88
7.- Marco teórico arquitectónico.	92
7.1. Programa de necesidades.	95
7.2. Análisis de áreas.	96
7.3. Diagrama de funcionamiento.	113
7.3.1. Diagrama general.	113



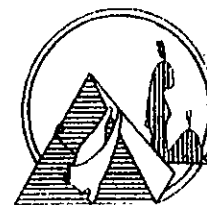
7.4. Zonificación.	117
7.5. Propuesta formal.	117
7.5.1. Memoria de proyecto arquitectónico.	118
7.5.2. Proyecto arquitectónico.	123
7.5.3. Memoria de cálculo estructural.	131
7.5.4. Criterio estructural.	151
7.5.5. Memoria de instalación hidrosanitaria.	156
7.5.6. Criterio de instalación hidrosanitaria.	158
7.5.7. Memoria de instalación eléctrica.	163
7.5.8. Criterio de instalación eléctrica.	165
7.5.9. Apuntes perspectivas.	168
7.5.10. Maqueta volumétrica.	169
7.5.11. Criterio de acabados.	173
7.5.11.1. Resumen general de acabados.	173
8.- Aspectos económicos.	174
8.1. Financiamiento.	175
8.2. Costo.	176
9.- Conclusión.	181
Bibliografía.	182



## Prologo.

El tratar de hacer del conocimiento publico, una parte fundamental de la historia universal como lo es el surgimiento de la cultura egipcia no es tarea fácil, se requiere de una ardua labor investigativa. Proponer un proyecto arquitectónico el cual se denomina "Museo Egipcio en Santa Fe, Ciudad de México", es un proyecto muy ambicioso, no es solo el hecho de distribuir una serie de salas en las que se exhiban maquetas, dioramas, cuadros sinópticos y materiales ilustrativos con la historia egipcia, sino que también que el espacio arquitectónico en sí, sea el medio de transporte a un recorrido por el antiguo Egipto.

*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*



## Introducción

En la actualidad existen en el mundo un sin número de museos destinados a difundir y exhibir un número también indefinido de aspectos sociales, arte pictórico, escultórico, historia general, industria, ciencia, tecnología, etc. En nuestro país existe un variado número y especialización de museos, entre los que se encuentran: el Museo Nacional de Antropología, Museo del Templo Mayor, Museo de Arte Moderno, Museo de Historia Natural, Museo de San Carlos, Museo Rufino Tamayo, Centro Cultural Arte Contemporáneo, Museo del Palacio de Bellas Artes, Museo Nacional de Arte, Museo del Niño-Papalote, Museo Tecnológico, Museo Nacional de Culturas Populares, Museo Nacional de las Intervenciones, Museo del Anahuacmil, Museo Nacional de la Estampa, Museo Estudio Diego Rivera, Museo del Carmen, Museo del Claustro de Sor Juana, Museo del Zapato, Museo de la Charrería, Museo de la Caricatura, Museo de la Acuarela, Museo del Automóvil, Museo del Chopo, Museo nacional de la Revolución, por mencionar algunos de los que se encuentran en el área metropolitana, a los cuales habrán de sumarse los museos que existen por toda la República Mexicana.

Aunque desde mucho tiempo atrás se formaron colecciones de antigüedades egipcias, que constaban de numerosas curiosidades y recuerdos turísticos, fue sobre todo en la primera mitad del siglo XIX cuando los museos cuando los museos comenzaron a exponer objetos egipcios para el deleite y enseñanza del público en general.

Hoy existen más de quinientos museos de todas características esparcidos por los cinco continentes, con objetos egipcios de importancia y son miles en los que el antiguo Egipto está representado de algún modo.

México durante el gobierno de Porfirio Díaz, tuvo la oportunidad de poseer una gran colección de piezas egipcias que fueron traídas desde Europa, pero al llegar, después de una travesía en barco estas fueron devueltas a causa de problemas políticos internos que en ese momento sufría el país y así se perdió tan singular oportunidad.

Actualmente el Museo Nacional de Antropología exhibe permanentemente una colección de piezas egipcias. Un país como México que tiene un gran arraigo a sus raíces es capaz de comprender la importancia de conocer una cultura como la egipcia y de albergar en su territorio un capítulo tan importante de la historia universal.



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

.....

## 1. Objetivos.

*Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.*

---



# Objetivos

## Objetivo general.

Proyectar un conjunto arquitectónico en el cual, a través de espacios funcionales y agradables se promueva y difunda el conocimiento y estudio de la cultura egipcia.

## Objetivo particular.

Crear espacios arquitectónicos en los cuales se exhiban temas con una secuencia didáctica que permitan al visitante informarse con amabilidad y orden de una parte fundamental de la historia universal; el surgimiento, desarrollo y decadencia del antiguo Egipto.

## Objetivos específicos.

Utilizar la semiótica como primer elemento de comunicación entre individuo y arquitectura a través de espacios y elementos que por sus características de forma y espacio sugieran la presencia del antiguo Egipto.

Exponer un proceso histórico de manera plástica y dinámica. Integrando en elementos típicos de exposición con maquetas, gráficos, dioramas, piezas originales y reproducciones; con elementos electrónicos con los cuales el visitante interactúe encontrando así otro acceso a la información.

Generar espacios que alojen a los directivos, personal administrativo y técnico, los cuales cuenten con instalaciones ideales para el desarrollo de cada actividad.

Proporcionar servicios complementarios de biblioteca y auditorio que sirvan como apoyo informativo. Los servicios de restaurante y librería además de atender necesidades del visitante, también serán un apoyo financiero.



**Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.**

.....

## 2. Fundamentación.

*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*

---





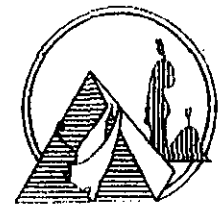
## Fundamentación

Al ser tan difícil trasladarse al legendario Egipto se propone la creación de un lugar en donde por medio de ilustraciones, elementos plásticos y audiovisuales se promueva y divulgue en México el conocimiento de la cultura egipcia, puesto que esta civilización es considerada como una de las más importantes de todos los tiempos y que encierra en su enigmática existencia características sociales, culturales, científicas, artísticas, religiosas y políticas dignas de ser analizadas y estudiadas por cualquier sociedad contemporánea.

La elección del tema es el resultado de la inquietud observada tanto en el público en general, como en ciertas instituciones como el INBA y la Embajada de la República Árabe de Egipto principalmente, de difundir en nuestro país una de las principales raíces culturales; el conocimiento del Antiguo Imperio Egipcio que es, ha sido y serán tan importante por las aportaciones realizadas tales como: el arte en general, la agricultura, la escritura, la arquitectura, la organización social, la política, la religión, el conocimiento y la aplicación de la astronomía y las matemáticas, por mencionar algunas, y que aún en la actualidad son tan útiles.

La inquietud antes mencionada se ha manifestado a través de diversos esfuerzos realizados por el INBA, INHA, CNCA, para la organización de exposiciones temporales montadas con piezas facilitadas por organismos internacionales, también en la impartición de cursos y conferencias para empleados de dichas instituciones y el público en general. Por su parte, la Embajada de la República Árabe de Egipto, a través de su centro de prensa e información se ha encargado de despertar el interés público en conocer la historia egipcia por medio de conferencias, proyecciones filmicas mesas redondas y eventos en general, en lo que se ha tenido una buena respuesta del público.

La embajada de Egipto tratando de buscar un medio de difusión, pensó en crear una biblioteca, a la cual se le llamó "Biblioteca de los amigos de Alejandría en México". Proyecto que se encuentra en desarrollo, el objetivo de esta biblioteca es encontrar ahí toda la información documental para egiptólogos y todo aquel que este interesado en el tema, este proyecto es muy interesante pero



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

.....

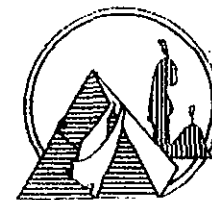
un poco elitista, y si el objetivo es despertar y alimentar el interés general, surge la idea de crear un concepto más amplio, puesto que a un museo se asiste con el interés de aprendizaje, pero no solo a través de documentos sino también por medio de elementos plásticos, gráficos y audiovisuales que permiten una mejor comprensión de la información.

El terreno propuesto para desarrollar el tema se ubica en la delegación Álvaro Obregón. Dicho predio es un terreno de donación, que en el plan general de la delegación se considera dentro de la Zona Especial de Desarrollo Controlado "ZEDEC", son áreas que se encuentran sometidas a estudios específicos, los cuales tendrán normas especiales, debido a que sus características plantean un problema particular, los usos de suelo que se deseen implantar en estas áreas se consideraran como sujetos al trámite de licencia.

Dentro de las normas especiales de ZEDEC existe un plano de uso de suelo ya aprobado por la Delegación, en el cual se marca un área como zona turística, en dicha zona se tiene contemplada la construcción de hoteles, comercios y un auditorio. Considerando la propuesta de zona turística este es un lugar idóneo para establecer ahí centros de esparcimiento, recreación y cultura, además de ser una buena opción por estar fuera de la centralización que existe en ciertos puntos de la ciudad de este género de edificios.

\*\*\* La recreación y el disfrute de los bienes artísticos y culturales, para todos los mexicanos, elemento esencial de una vida digna, más aún, el desarrollo cultural y artístico de México es supuesto imprescindible de nuestro progreso político, económico y social. Tales son los principios que orientan a una educación más eficaz, participativa y solidaria a fin de alentar la creatividad de una población y ampliar las oportunidades de acceso a los más diversos sectores de la sociedad, al goce de la recreación, el arte y la cultura.

La política cultural implica para la sociedad y el estado un desafío de modernidad. Se trata de colmar los rezagos acumulados y de satisfacer nuevas y crecientes necesidades en el campo de la cultura. El reto también tiene que ver con la necesidad de reafirmar la identidad nacional, sin perjuicio de incrementar los intercambios con otros países, de los que también se nutre la



## Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.

creatividad de los mexicanos.

**En el México de hoy, la corresponsabilidad y la descentralización deben ser signos distintivos de la política cultural. Así los propios artistas y hombres de cultura han de participar en la definición de las líneas básicas de las acciones gubernamentales. Además, para estimular eficazmente la creación y proteger nuestra rica herencia cultural se requiere de una mayor contribución de los sectores privado y social, así como de las comunidades rurales y urbanas de todas las regiones del país.**

**La descentralización, por su parte, ha de ser instrumento idóneo para extender la red de servicios culturales, siempre a partir de las necesidades y aspiraciones de cada grupo o región y así mismo, para preservar y promover las expresiones locales y externas de las que, en última instancia, se nutre la propia cultura nacional.\*\***

\*\*\*Plan Nacional de Desarrollo Urbano. Cultura y Arte.

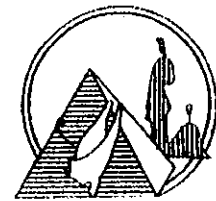


**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



### 3. Marco conceptual.

*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*



## **Definición del tema**

**El museo.**

**Un museo es una institución permanentemente dedicada a conservar y dar a conocer al público el testimonio material de una cultura ó parte especializada de este testimonio heredable.**

**Actividades.**

**Estudio: documentación e investigación científica y tecnológica.**

**Catalogación: trabajo de registro de incorporación, inventarios, tarjetas de documentación esencial sobre las piezas, sistema de organización para los movimientos internos del museo.**

**Conservación: aseo y mantenimiento.**

**Museografía: diseño de las exposiciones, selección de las colecciones, diseño y disposición de los elementos de exhibición, secuencias didácticas, cédulas, montaje y presupuesto, adaptación y/o restauración arquitectónica. Exposiciones temporales, selección de temas y calendarización.**

**Servicios educativos: visitas guiadas, talleres, pláticas, conferencias.**

**Servicios de información: información general del museo y su contenido.**

**Promoción y administración: impulso financiero, creación de cuadros de personal, divulgación y promoción.**

**Funciones.**

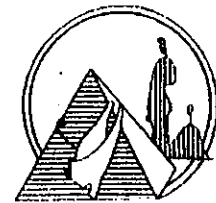
**Rescatar y conservar los objetos que tengan el valor de testimonio dentro de su especialidad y los que le sirvan de complemento.**

**Estudiar y fomentar la investigación acerca de los conocimientos derivados de estos testimonios.**

**Dar a conocer al público junto con los conocimientos que de ellos se deriven de una manera didáctica fomentando la participación del visitante.**

**Antecedentes de los museos.**

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



**Museo:** del latín *museum* y del griego *museion*: El lugar consagrado a las musas. Edificio ó lugar destinado para el estudio de las ciencias y las artes: como pinturas, medallas, máquinas, armas, etc.

Entre los griegos, la voz *museo* (*museion*) designaba todo lugar ó templo consagrado al culto de las musas. Más tarde, Tolomeo Filadelfo dio ese nombre a la célebre institución que fundó en Alejandría en el año 280 a.C., para mantener el culto de las letras y la filosofía. Se trataba de un complejo que comprendía la famosa biblioteca, un anfiteatro, un observatorio, sala de trabajo y estudio, un jardín botánico y una colección de animales.

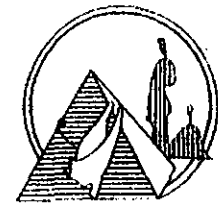
Las colecciones de arte y objetos preciosos ya en Egipto y Grecia se exhibían en los templos y en los palacios así se formaba el llamado "tesoro real" el cual era visible al público.

Los romanos desarrollaron la costumbre del coleccionismo de obras de arte. Pompeyo, Césarón y Julio César se enorgullecían de sus propias colecciones. Durante la edad media algunos templos famosos acumularon valiosos conjuntos de objetos artísticos, como San Marcos en Venecia, Saint-Denis cerca de París, mientras que algunos reyes amantes de la cultura creaban sus propias colecciones.

La fundación de los primeros museos, en el sentido moderno del término, data del Renacimiento, cuando el interés por todo lo relacionado a la antigüedad Greco-romana, dio origen al deseo de reunir sus restos materiales. La primera colección de este tipo fue la organizada bajo la inspiración de Cosme I de Médici, en Florencia. Su ejemplo fue pronto imitado por otros personajes, en diversos palacios de príncipes Italianos había estancias dedicadas a guardar colecciones de obras de arte antiguas que se hicieron famosas, Gonzaga en Mantua, Monte Feltro en Urbino este en Ferrara, Visconti en Milán, en 1471 el Papa Sixto IV fundó un *antiquarium* abierto al público en el capitolio de Roma.

Buena parte de los grandes museos de Europa fueron en su origen colecciones privadas donadas más tarde al estado ó adquiridas por este.

## **Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



Tesoros como: Medallas, bronce, cerámicas y tapices de Fernando de Hamburgo y de Rodolfo II, integraron el museo de Viena fundado por el Archiduque Leopoldo Guillermo, después estos fueron trasladados para ser instalados en el Palacio Belvedere de Viena, abierto al público en 1783 por orden del Emperador José II.

Los reyes españoles Felipe III y Felipe IV, enriquecieron la colección formada por su antecesor Felipe II mediante compras realizadas en Italia esto fue base del actual museo Del Prado, cuyo edificio se construyó en 1785 y cuyas propiedades dejaron de ser propiedad nacional en 1868.

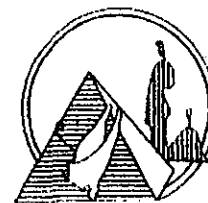
Las colecciones de los reyes de Francia eran propiedad del gobierno revolucionario, instaladas en el Palacio de Louvre y fueron abiertas al público bajo el nombre de La República.

Las colecciones se enriquecieron rápidamente gracias a la política de Napoleón quien en sus tratados de paz obligaba a los vencidos a entregar grandes cantidades de obras de arte.

Los museos en México.

Casi la totalidad de los museos de la República Mexicana pertenecen al INHA, Instituto Nacional de Antropología e Historia y al INBA, Instituto Nacional de Bellas Artes, ambos dependientes de la SEP, Secretaría de Educación Pública, en coordinación con el CNCA, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, en consecuencia la mayoría de los museos mexicanos están orientados a la antropología ó a las bellas artes, como instrumentos de difusión y educación de dichas instituciones.

El complejo de museos nacionales de la Secretaría de Educación Pública se ha creado al azar respondiendo al deseo aislado de iniciativa de las diversas administraciones públicas que los han querido hacer posible, nunca se estableció una política coherente y unitaria tendiente a formar una estructura museográfica de proporciones nacionales. Así pues a través del territorio nacional se pueden encontrar museos coloniales cuyo interés queda centrado en su arquitectura misma; de arqueología local, de artes y artesanías regionales, de ciencia, etc.



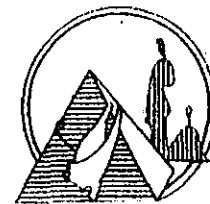
## Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.

La tradición museística en México remonta sus orígenes hasta el proyectado "Gabinete de medallas, láminas y bustos", propuesto para la Real Academia de San Carlos en la Nueva España en 1778, iniciando sus actividades junto con su galería en 1871, obteniendo así la primicia en museística en el continente Americano.

#### **Clasificación de los museos en México.**

- A) Museo Nacional:** las condiciones dentro de la especialidad que le corresponda, es representativo de la totalidad y el avance de la sociedad nacional.
- B) Museo Regional:** en principio, todo museo que en sus colecciones y especialidades diversas sea representativo de una proporción de territorio aceptada ó definida como región, por razones geográficas y antropológicas. Esta clasificación abarca museos de cabecera, multidisciplinario, etnográfico, de arte y artesanías populares, así como la historia.
- C) Museo Local:** Todo aquel museo cuyas colecciones corresponden a material arqueológico, histórico ó de otra índole relacionado a un perímetro rural ó ámbito urbano parcial ó totalmente considerado.
- D) Museo de Prócer:** es el museo dedicado a un personaje histórico, conteniendo colecciones relacionadas con él, representativas e ilustrativas de su vida y de sus hechos sobresalientes en la proyección social, cultural ó política que tuvieron.
- E) Museo de Sitio:** todo aquel museo instalado en un lugar de interés arqueológico o histórico, en donde se presentan colecciones para ilustrar el sitio mismo y en relación directa con este.
- F) Museo Monumento.** Es todo aquel edificio o complejo de edificios que por sí mismos constituyan objeto de exhibición, a través de sus diferentes elementos y debido a su valor arqueológico ó arquitectónico, pudiendo o no contener colecciones adicionales relacionadas con él.

### **Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**





## Referencias Históricas de Egipto

En medio del desierto surgió una vez la civilización más espléndida de la historia, logró sobrevivir durante treinta siglos que dieron como fruto, su escritura, el calendario, la medicina y maravillosas obras arquitectónicas que continúan hoy en día desafiando el inexorable rigor del tiempo. Y también bellísimos testimonios artísticos, las momias, los reyes-dioses.

Su inmenso legado asombra a occidente, no en vano los faraones Tutankamon y Ramsés captan el mayor número de visitantes a las grandes exposiciones organizadas en Francia durante los últimos veinticinco años, muy por encima de Picasso y Dalí, mucho más que Renoir, Manet, Gauguin y todos los impresionistas juntos.

En Gran Bretaña, Italia, y Alemania, es ya una vieja historia de amor; sus egiptólogos, la cantidad variada y diversidad de sus publicaciones; las colecciones artísticas y arqueológicas de sus museos, son casi tradición. Los Estados Unidos se incorporan a la lista con vigor y pasión, y la pasión también a México, donde en la actualidad el Museo Nacional de Antropología e Historia presenta una muestra del arte egipcio; y seguirá extendiéndose por el mundo tarde o temprano, ya que lo hace con fuerza incomparable.

¿ A que obedece semejante fascinación por el antiguo Egipto? . Sin duda, no solo a lo esplendoroso y refinado de su cultura (inspiradora más tarde del clasicismo grecorromano) sino, sobre todo a lo extraordinario de su duración: ningún otro imperio sobre la tierra, ninguna civilización, ha durado los 3000 años de la vieja sociedad del Nilo.

### Cronología general

Entre los años 5000 y 4000 antes de Cristo comienza la historia de Egipto.

Desde su iniciación se divide políticamente en la era de los clanes y luego en la de los reinos, uno el Alto y el otro el Bajo Egipto. La agricultura y la vida animal comienza a desarrollarse en el valle del Nilo.

*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*

.....



Hacia 3315 Menes se convierte en el primer faraón de todo Egipto. Con él comienza el período llamado del Antiguo ó del Alto Imperio que dura aproximadamente hasta 2610. Sus capitales son Tinis en el Alto Egipto; Menfis y Hieraciópolis en el Bajo Egipto. Surge la invención del papiro, las matemáticas, ciencias y la astronomía.

Se introduce el sistema de impuestos en el Alto y Bajo Egipto. La IV dinastía menfita señala la era del apogeo en el antiguo imperio, a esta dinastía pertenecen los faraones Kheops, Kefren y Mikerinos, a quienes se les atribuye la construcción de las tres pirámides de Gizeh.

2498 construcción del obelisco y los templos del sol.

2160 comienza el Imperio medio cuya capital es Tebas en el Alto Egipto.

1710 Egipto es invadido por los Hiccos, pastores semitas nómadas venidos de Asia.

1622 introducción del caballo y la expulsión de los Hiccos y comienzo del Nuevo Imperio Tebano. Es la época del apogeo egipcio, con la XVIII y la XIX dinastía, época de conquistas y de expansión, particularmente bajo el reinado de uno de los soberanos de la XIX dinastía, Ramsés II ( el esposo de los griegos). También es la época de los grandiosos monumentos, como lo son los templos de Karnak, de Luxor y de Ipsambul.

1512-1482 reinado de Tutmosis II y la reina Hatshepsut.

1372 Reinado de Akhenaton quien estableció el monoteísmo.

1361-1352 reinado de Tutankamon.

1304-1280. Ramsés II efectúa el primer tratado de la historia, después de casi un siglo de luchas se concreta la paz con el Imperio Hitita.

Entre 1333 y 525 construcción de Alejandría.

663-525 Renacimiento de Egipto con la XXVI dinastía, cuya capital es Sais, en el Delta y sus más ilustres representantes son Psamético III y su hijo Nakao.

525 Cambises, rey de los persas, derrota a Psamético III y conquista Egipto, que así pierde su independencia. Fin de la dinastía XXVII.

**Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.**



**304-30 periodo Ptolomeico, Reina Cleopatra.**

**30 a.C.-284 DC. Periodo Romano.**

**284-640 Periodo Bizantino, Egipto forma parte del Imperio Romano del este.**

### **Referencias cronológicas de la historia egipcia según dinastías**

**Egipto antiguo.**

**Época Preinicia y Inicia (3000-2778).**

**1ª Dinastía: Menes 3315 a.C.**

**2ª Dinastía: nueve reyes Inicias 3100.**

**Imperio antiguo.**

**3ª Dinastía. nueve reyes Menfitas 2778-2723.**

**4ª Dinastía: ocho reyes Menfitas.**

**Snefru, Kufu-Kheope, Kufu-re-Kefren, Didufri, Menkau-re-Mikerinos, Sepseskaf.**

**5ª Dinastía. ocho reyes de Elefantina 2563-2423.**

**Ueserkaf, Neferirkare, Unas.**

**6ª Dinastía. seis reyes Menfitas.**

**Teti, Pepi I, Pepi II.**

**Primer periodo intermedio 2300-2060.**

**Fin de la 6ª dinastía con Pepi II.**

**7ª Dinastía : Ficticia.**

**8ª Dinastía: 4ª -2220.**

**Se sabe muy poco de ella y no es posible dar la lista de los faraones.**

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



9ª Dinastía: Herakleoltana 2222-2130.

10ª Dinastía: Herakleopolitana 2130-2070.

Nefertare 2130-2120.

Merikare 2070-2050.

11ª Dinastía : Tebana 2160-2000.

La décima y el principio de la onceava dinastía son paralelas.

Imparto medio 2060-1785.

Fin de la 11ª Dinastía 2065-2000.

Mentuhotep 2065-2015.

12ª Dinastía: siete reyes considerados como dioses.

Amenamhat I, II, III, IV; Senuseret I, II, III.

Segundo periodo intermedio 1785-1580.

13ª Dinastía: Tebana 1785-1680.

El orden de los faraones de las 13ª y 14ª dinastías es muy incierto, muchos debieron tener reinados paralelos.

15ª y 16ª Dinastías: Hicsoe 1730-1580.

Dinastías Xoitae y de reyes pastores.

17ª Dinastía. Tebana 1680-1580.

18ª Dinastía: 1580-1314.

Amhosie 1580-1558; Amenofis I (Amenhotep) 1557-1530; Tutmosis II, 1520-1505, Hatshepsut 1505-1484; Tutmosis III 1504-1450-1425; TUTMOSIS IV 1425-1408; Amenofis III 1408-1372; Amenofis IV (Akenaton) 1372-1354; Semenkara, Tutankamon, Ai, Horemhab 1354-1314.

19ª Dinastía: 1314-1200.



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

..... 27

Rameés I 1324-1312; Seti I 1312-1298; Rameés II 1301-1235; Mernepta-Mineptah; Seti II- Amenaseson; Siftai.  
Con la 20ª dinastía empieza un periodo de decadencia que durara hasta la conquista de Egipto por Alejandro Magno en 332.  
20ª Dinastía: 1200-1085.  
Sethanakt 1200-1198; Rameés III a Rameés XI 1198-1085.

#### Época de decadencia

21ª Dinastía: Tanis y Tebas 1085-950.

Reyes sacerdotes profetas de Amón.

22ª Dinastía: Libios del norte de Bubasta 950-730.

Sheshong I 950-929; Sheshong II 847; Sheshong III 823-772.

23ª Dinastía: 817-730.

Uerkon III.

24ª Dinastía: 730-715.

Sais, Bochorris 720-715.

25ª Dinastía: Etiopica 751-656.

Las 22ª, 23ª, 24ª y 25ª dinastías, son parcialmente paraisias. Las fechas de la 23ª dinastía son aproximadas.

26ª Dinastía: Saita 663-525.

Psamético I, Nekao, Psamético II, Afries, Amasis, Psamético III.

27ª Dinastía: Primera dominación Persa 524-404.

Cambises 525-522; Darío I 522-485, Jerjes 485-464; Artajerjes 464-424; Darío II, 424-404.

28ª Dinastía: 404-398.

29ª Dinastía: 398-378.

30ª Dinastía: 378-341.

Nectanebo I 378-360, segunda dominación Persa 341-335.

**Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.**



**Época Ptolomeica 332-30.**

**Alejandro Magno conquista Egipto 332.**

**Ptolomeo I Soter 325-285 fue primer sátrapa de Egipto en 323.**

**Ptolomeo II Filadelfo 285-246, se casó con su hermana Arsínoe II, fueron deificados en calidad de Theoi ( los hermanos y hermanas divinas).**

**Ptolomeo III; Evergeta 246-221, apogeo del poder del Egipto Ptolomeico.**

**Ptolomeo IV; Filopator 221-205.**

**Ptolomeo V; Epifanes 205-181; sucede a su padre a la edad de cinco años y su tutela es confiada al censo Romano. El imperio Ptolomeico independiente se derrumba y queda bajo el dominio de Roma.**

**Ptolomeo VI Filometor 181-145.**

**Ptolomeo VII Evergeta II 145-116; hermano del precedente con el cual se disputa el poder.**

**A partir de esta fecha la lucha por el poder es constante. Los asesinatos familiares se suceden. Ptolomeo XI, Alejandro II, impuesto como rey de Egipto por Sila en 80 y asesinado por los alejandrinos después de veinte años de reinado, fue el último de la descendencia auténtica. El último Ptolomeo fue Ptolomeo XV, Filaptor César, llamado Cesarión, hijo de César y Cleopatra VII, que gobernó con su madre desde el año 44 al 30 hasta su asesinato por orden de Octavio Augusto. En el año 30, Cleopatra se suicida y Egipto es totalmente anexionada por Roma. Egipto propiedad personal del emperador será dirigida por un prefecto.**

**Desde el punto de vista de los egipcios, el emperador romano tiene el mismo rango que los ptolomeos y los faraones y muy naturalmente, tomará su lugar en los muros de los templos perpetuando el culto a los dioses egipcios ancestrales.**

**Museos con colecciones egipcias.**

**El museo de Turín es notable por su colección de antigüedades egipcias una de las más ricas de Europa. En Australia el museo de Historia del Arte cuenta con antigüedades egipcias, griegas y romanas además de una notable colección de cuadros. El**

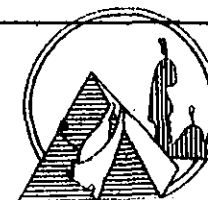
**Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.**



museo del Vaticano en Roma encierra, además de una notable colección de estatuas, pinturas y antigüedades egipcias, griegas, romanas y etruscas, gran número de libros y manuscritos preciosos.

El museo de El Cairo en Egipto, cuya colección de antigüedades egipcias es la más importante que existe.

País	Ciudad	Nombre del Museo
Alemania	Berlín	Staatliche Museen Preussischer Kulturbesitz, Ägyptisches Museum
	Frankfurt del Main	Liebieghaus
	Hanover	Kestner-Museum
	Essen	Folkwang Museum
	Hamburgo	Museum für Kunst und Gewerbe
		Museum für Völkerkunde
	Munich	Staatliche Sammlung Ägyptischer Kunst
Bélgica	Amberes	Museum Vleeshuis
	Bruselas	Musées Royaux d'Art et d'Histoire
Canadá	Toronto	Royal Ontario Museum
Checoslovaquia	Praga	Naprstkovo Museum
Brasil	Río de Janeiro	Museo Nacional
Cuba	La Habana	Museo Nacional
Egipto	Alejandro	Museo Greco Romano
	El Cairo	Museo Egipto
	Malawi	Museo de Malawi
	Asuán	Museo de la Isla de Elefantina
	Luxor	Museo de Luxor
	Minya	Museo de Minya
España	Madrid	Museo Arqueológico Nacional



**Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.**

<b>Austria</b>	<b>Viena</b>	<b>Kunsthistorisches Museum</b>
<b>Estados Unidos</b>	<b>Baltimore</b>	<b>Walters Art Gallery</b>
	<b>Cambridge</b>	<b>Semitic Museum Harvard University</b>
	<b>Denver</b>	<b>Art Museum</b>
	<b>Los Angeles</b>	<b>Country Museum of Art</b>
	<b>New York</b>	<b>Metropolitan Museum of Art</b>
	<b>Providence</b>	<b>Rhode Island School of Design</b>
	<b>San Francisco</b>	<b>M. H. De Young Memorial Museum</b>
	<b>Boston</b>	<b>Museum of fine Arts</b>
	<b>Chicago</b>	<b>Field Museum of Natural History</b>
	<b>Detroit</b>	<b>Detroit Institute of Arts</b>
	<b>New Haven</b>	<b>Yale University Art Gallery</b>
	<b>Princeton</b>	<b>University Art Museum</b>
	<b>San Diego</b>	<b>Museum of Man</b>
	<b>Seattle</b>	<b>Art Museum</b>
<b>México</b>	<b>Ciudad de México</b>	<b>Museo Nacional de Antropología</b>

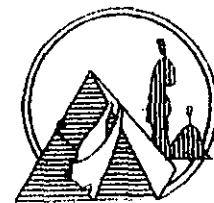
**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



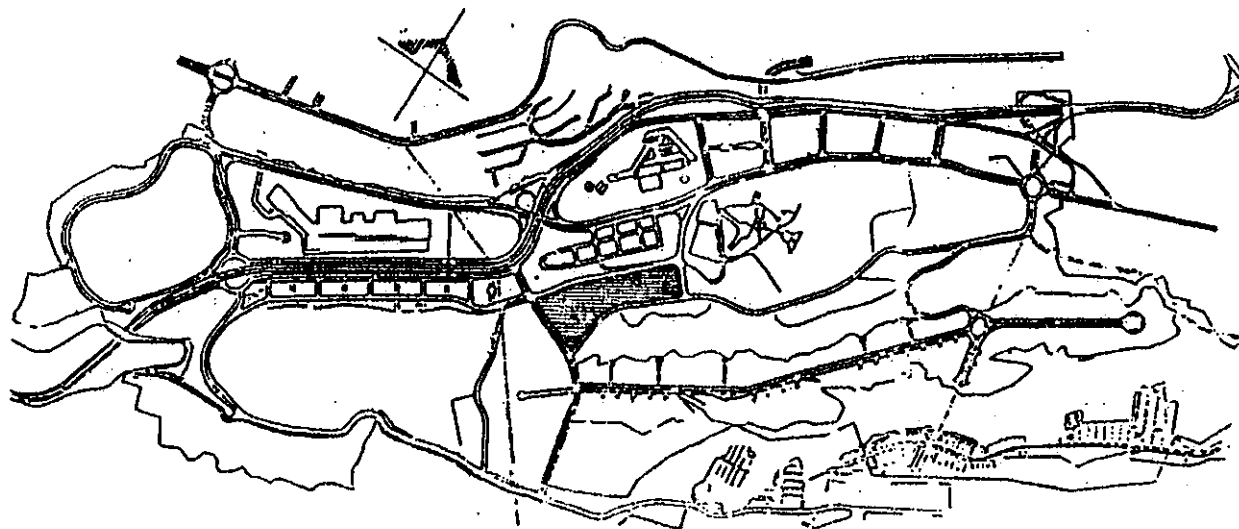


## 4. Ubicación del terreno.

*Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.*



## Ubicación del terreno



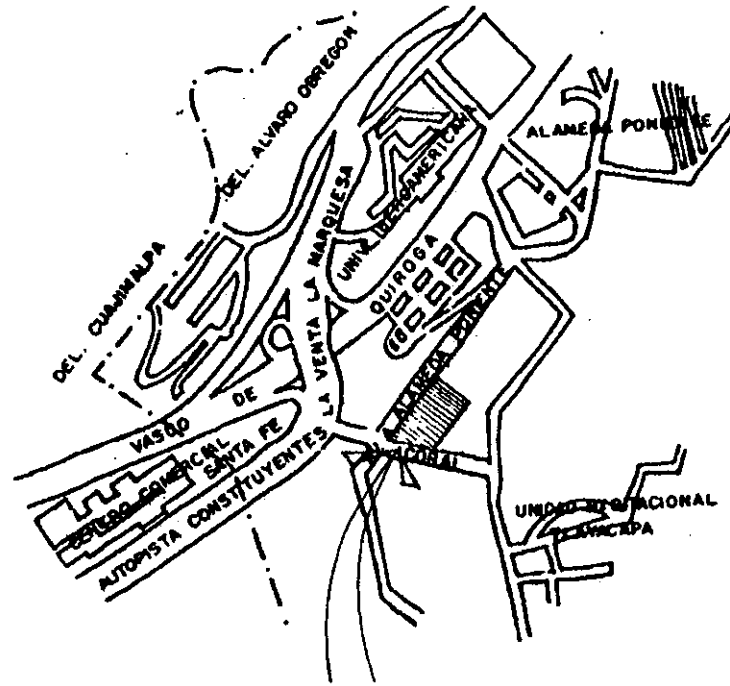
### Plano general ZEDEC

El terreno para desarrollar el proyecto Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México, se ubica dentro de la delegación Álvaro Obregón. Dicho predio es una donación que en el plano de la delegación se considera dentro de la Zona Especial de Desarrollo Controlado (ZEDEC), en el plano de uso de suelo de la zona se encuentra el área denominada zona turfética y dentro de esta área se ubica el predio de donación.

**Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.**



## Terrano propuesto



## Terrano propuesto

El terreno propuesto se ubica en la esquina que forman las calles Coral y Avenida Alameda poniente.

### Características físicas:

- Sensiblemente plano, pendiente del 1.5%.
- Vegetación de pequeños matorrales y árboles con tronco de diámetro no mayor a 5cm.
- Cuenta con servicios de: drenaje; red de agua potable; red de telefonía, luz y alumbrado público.
- Colinda: al norte con lote baldío, al sur con la calle Coral, al este con terreno baldío, al oeste con Av. Alameda Poniente.

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



## **Antecedentes Historicos del lugar**

El nombre primitivo de la demarcación fue Tenanitla, del náhuatl Tenaniti, muralla y Tlan locativo de abundancia, que significa "lugar amurallado", esto en alusión a estar "protegido por una barrera natural de rocas provenientes del volcán Xitle. Originalmente, Tenanitla perteneció al barrio de Coyoacán, cuyos solares fueron concedidos a Hernán Cortés por el emperador Carlos V.

En 1529, los monjes dominicos fundan el convento de San Jacinto de Coyoacán.

Durante la época colonial los sacerdotes del convento de Nuestra Señora del Carmen iniciaron la conquista espiritual y la evangelización, así mismo hubo alianzas con los caciques de Coyoacán, en donde se repartieron la tierra, de esta manera los pequeños pueblos quedaron rodeados por propiedades del clero, lo que provocó graves problemas por las tierras y las aguas de los ríos Magdalena, Micoac, Santa Fe y Ameyalco.

Las laderas y barrancas dieron lugar a molinos, huertos de árboles frutales y sembradíos, con lo que se crearon haciendas y ranchos, que ya en el siglo XVIII tuvieron un gran auge en diversas actividades económicas, y para el siglo XIX surgieron grandes y modernas fábricas en la zona de San Ángel, Ti zapan y Santa Fe.

San Ángel comienza en el pueblito de Chimaltetac, lugar de gran belleza tradicional. San Ángel se extiende por un lado hasta Coyoacán y por el otro lado hasta Ti zapan. La iglesia de Chimaltetac se edificó en 1535. Los primeros carmelitas que llegaron a la Nueva España fundaron en 1585 el convento del Carmen, principal factor de desarrollo para el pueblo de San Ángel. Siempre mostraron una profunda vocación religiosa, por lo que construyeron otros templos como el de "San Sebastián" (Ciudad de México) y el de "Nuestra Señora de los Remedios" (Ciudad de Puebla), que fueron fundados en 1586.

Una de las normas principales de los carmelitas, que muestra su gran devoción y disciplina, es que debían hablar solo lo



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

Indispensable, por esto en sus templos y conventos reinaba un profundo silencio que invitaba a meditar.

Otra característica que denotaba gran disciplina, consistía en que a la huerta se iba solo para cultivarla, pasar un momento de esparcimiento o meditar.

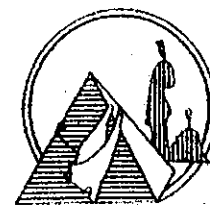
Para este tipo de actos solemnes se les permitía hablar en un tono de voz ligeramente más elevado que los acostumbrados e incluso contaban con juegos determinados, "Cámara de los Secretos". Esta consistía en una plaza a manera de ermita con techo de bóveda esquinada, las paredes eran dos macizas y dos abiertas en casi toda su extensión, en el centro de la cámara había una enorme cruz, la construcción estaba arreglada de tal manera que por un curioso fenómeno acústico, si se hablaba en uno de los ángulos contra la pared y en voz muy baja, en el ángulo directamente opuesto se oía lo que decía la otra persona, sin que las demás colocadas en cualquier otro punto del cuarto lo escucharan.

Dentro de su práctica diaria, los carmelitas tenían un tiempo dedicado a la recreación en el jardín, este se ubicaba junto a varias prensas de aceite, en el patio central de uno de los terrenos que a partir de entonces se llamaba Olivar de los Padres. Los carmelitas tenían la concesión de cultivar aceitunas ( esta concesión no la tenía cualquiera), las cosechas logradas eran tan grandes que alcanzaban a cubrir las necesidades de aceite en los conventos que pertenecían a esta orden religiosa y también para la comunidad a la que vendían el excedente.

En 1615, unos terrenos comprados a don Felipe de Guzmán, los padres carmelitas de Chimalistac realizaron la construcción de un convento con tres cúpulas revestidas en parte con azulejos poblados de distintos colores y dibujos que son dignos de ser admirados con detenimiento, ya que muestran un gran sentido artístico. Los planos de este convento se concluyeron el 20 de junio de ese mismo año. Para su construcción trabajaron 116 operarios arduamente para lograr que el convento se pusiera bajo la advocación de San Ángel Mártir en el año de 1617, por lo tanto a esta construcción religiosa se le denominó San Ángel.

Años más tarde, la jurisdicción fue también testigo de hechos importantes, como la batalla de Padlerna, donde 71 soldados

**Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.**



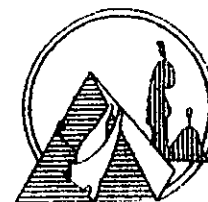
Irlandeses se negaron a seguir combatiendo contra el pueblo mexicano; este hecho se conmemora con una placa colocada en la casa que ostenta el número 15 de la plaza de San Jacinto. Otro suceso digno de recordar fue el asesinato del general Álvaro Obregón en el restaurante La Bombilla, el responsable fue José León Toral, con lo que frustró la segunda presidencia del caudillo sonorense.

En la cuarta década de este siglo, la apertura de la avenida de los insurgentes propició el fraccionamiento de terrenos y la construcción de varias residencias. De 1950 a 1960, y debido a la saturación de las zonas centrales de la ciudad, se edificaron viviendas en lomeríos, a lo largo de los caminos, estos fenómenos ensancharon las vías de comunicación de San Ángel y de varios poblados rurales, entre ellos San Bartolo Ameyalco y Santa Rosa Xochiac ( colonias de la actual Delegación Álvaro Obregón), los cuales fueron absorbidos por la mancha urbana. En la zona sureste de la delegación han surgido nuevos fraccionamientos para familias con ingresos medios y altos, lo cual ha encarecido el precio del suelo y provocado la mudanza de población de escasos recursos. Esta zona de la delegación, la habitación unifamiliar de tipo popular está siendo reemplazada por edificios de lujo destinados a los pobladores que llegan a instalarse. En la zona nordeste habita la gente de menores recursos, en áreas minadas, o con pendientes acentuadas. Ahí se combinan los usos habitacionales e industriales. Esta zona está formada por pobladores urbanos que se han integrado a la traza de Santa Lucía y Santa Fe.

En la zona sureste predomina el uso residencial, como son las colonias Guadalupe Inn, San José Insurgentes, San Ángel Inn, La Florida y Chimalitac, donde se localizan los ejes viales y centros comerciales. Destacan las casas unifamiliares en condominio, lotes alquilados y fraccionamientos de nueva creación que tienden a incrementarse, como Villa Verdum ó Colinas del Sur.

Entre las principales vías de comunicación figuran el anillo periférico, las avenidas insurgentes y revolución, la calzada de las águilas y las calles que conducen a Coyoacán, San Jerónimo, Magdalena Contreras y Desierto de los Leones.

Sitios destacados y lugares de interés turístico.  
Museo y Ex Convento del Carmen.



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

Una de las edificaciones de mayor importancia histórica y que influyó en el desarrollo del antiguo poblado llamado Tenanitla, fue sin lugar a duda el Convento del Carmen, bajo la advocación de San Ángel Mártir. Aunque los carmelitas llegaron a la Nueva España en 1585, iniciaron la construcción del convento en 1615.

Los carmelitas habían fundado siete conventos en el territorio de la Nueva España. La obra concebida y dirigida por Fray Andrés de San Miguel fue terminada en 1628. Se dice que el Frate arquitecto escribió uno de los pocos tratados arquitectónicos del siglo XVIII que se conocen no solo en la Nueva España, sino en todo el continente americano.

Lo primero que se construyó fue el convento, aunque el edificio en sus inicios fue uno de los primeros colegios de enseñanza de la fe en México; solo más tarde se edificó la iglesia.

#### **Ex Convento del Carmen**

Centro económico importante de San Ángel, sus terrenos se extendían ocupando lo que ahora es San Ángel y Chimalitlán.

La principal producción era frutícola, de diversas especies, principalmente peras y duraznos, los cuales procesaban y vendían los monjes y servía para el sostenimiento de su congregación.

La construcción, de clara influencia mudéjar en su techumbre y sus fuentes, está decorada con azulejos.

Sobriedad, fragilidad y recogimiento, son las características distintas de las construcciones carmelitas. Por ello los claustros carmelitas son de un solo piso y los cuerpos de las columnas, lo mismo que los capiteles y arquivoltas, carecen de detalles ornamentales.

Otra de las características significativas de las construcciones carmelitas son su ubicación y los jardines interiores. Procuraban sitios alejados de las poblaciones, propicios al recogimiento y cuidaban de tener magníficos jardines interiores que indujeran a la contemplación.

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



La fachada de la iglesia es lisa, solo se ve el nicho de la virgen; lo mismo puede observarse en los interiores del convento y del claustro.

Son las proporciones, y no el ornato, las que aportarán estética al conjunto y a los diversos elementos de la construcción. Existen en su interior muy buenas esculturas y bellísimos cuadros de artistas mexicanos como Villalpando.

La huerta ha quedado reducida a una porción insignificante, en virtud de que buena parte del convento fue vendido a particulares desde el siglo pasado. En los sótanos del ex convento se exhiben momias, la mayoría de las cuales no pertenecen a la congregación. Precisamente hay un osario en donde él están los miembros de la orden. Las momias en exhibición son más bien personas que fueron depositadas en las criptas, pues casi todas las iglesias cuentan con de estas. La gente pagaba para que se le sepultara ahí. La dirección del Ex Convento del Carmen es Revolución esquina con Monasterio, San Ángel. Los horarios de visita del museo es de martes a domingo de 10 a 17 horas.

#### **Casa del Obispo Madrid.**

La finca conocida con el nombre de "Casa del Obispo Madrid" es un inmueble que data del siglo XVII. Los datos más antiguos de los que se tiene conocimiento son: el 9 de mayo de 1631, la señora María de Najera Vda. de Andrés de Tapia donó al señor Gregorio de Tapia los terrenos donde existía una casa de adobe; a la muerte de este la propiedad pasó a manos de sus hijos, Juana, Rodrigo y Bartolomé de Tapia.

En 1701, Doña Juana de Tapia cedió su parte a su hermana Bartolomé, quién en la misma fecha vendió terrenos a Don Antonio Fernández Méndez.

En agosto de 1728, Fray Joseph de Relmba autorizó al maestro Joseph de Arias, vicario de la casa de San Jacinto para que alquilara dicho inmueble por diez años en \$2.50 al mes al Señor Juan Rodríguez Peña.

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**





Después de ese tiempo, la propiedad se vendió al canónigo de la Catedral de México, Licenciado Andrés Fernández de Madrid, caballero de la Real y Distinguida Orden de Carlos III, con la condición real de que se cancelaran las hipotecas existentes. Así en 1804 se extendió la escritura, donde consta que tenía una extensión de 15.50 varas. Posteriormente pasó a ser propiedad de Ana Fernández de Madrid y a su muerte, a sus herederos. En esta fecha se modificó su arquitectura y se le llamó desde entonces la Casa del Obispo Madrid.

Este inmueble data del siglo XVII; pero en el siglo XVIII sufrió numerosas modificaciones. En el conjunto arquitectónico se pueden apreciar almenas, monogramas y un nicho en la esquina.

Algunas de las personalidades que habitaron en esta mansión fueron: el historiador y bibliógrafo Don José Agreda y Sánchez, Don Antonio López de Santa Ana y el poeta José Antonio Zorrilla.

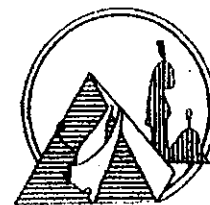
#### **Casa del Risco.**

La casa del Risco es una construcción del siglo XVII que fue residencia de varios personajes de la controvertida historia mexicana.

Inicialmente perteneció a los Condes de Aguayo, pero a partir de 1681 pasó manos de diferentes dueños, entre ellos el Marqués de Agreda, el Obispo Abad y Quelbo y más tarde a Don Manuel Payson, autor de la novela Los ladrones de río frío.

Durante el gobierno del General Santa Ana esta propiedad se convirtió en cuartel debido a la invasión estadounidense. En fechas posteriores pasó a formar parte de un hospital que sirvió al batallón de San Patricio formado por soldados irlandeses que defendieron al pueblo mexicano de las tropas invasoras.

Durante la revolución mexicana vuelve a convertirse en cuartel del General Emiliano Zapata y de 1913 a 1930 es ocupado como vecindad, en donde falleció Don Ernesto Elorduy.



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

El licenolado Isidro Fabela adquirió la casa y la habitó por espacio de 25 años. Se dedicó a amueblarla con obras coloniales de los siglos XVI al XVII, por lo que esta mansión está actualmente convertida en museo de muebles, pinturas, candillerilla y porcelana diversa.

Una de las atracciones la constituye una fuente bellamente afrontada con tableros de azulejos y recipientes de porcelana y loza china en su mayoría, todo esto del estilo barroco, con figuras de peces y sirenas. En su composición se encuentran los siguientes porcentajes: 70% loza china, 20% concha nácar, 4% Talavera de Puebla, 2% Talavera japonesa.

La ubicación de esta casa es : Plaza de San Jacinto 5 y 16, San Ángel.

Horario de visita: de martes a domingo de 10 a 17 horas.

**Pueblo de Santa Fe de los Altos México.**

El pueblo de Santa Fe de los Altos de México fue fundado por don Vasco de Quiroga, cuando fue nombrado Oidor de la segunda audiencia de la Nueva España.

Los antecedentes prehispánicos del pueblo se remontan al paraje llamado Acajúchil (flor de maíz), cuyos recursos naturales eran de clima templado por la exuberante vegetación. Poseía además, manantiales de aguas delgadas y potables; el río Becerra era un sitio favorable para la vida sedentaria y posiblemente sirvió de descanso a los aztecas en su peregrinación antes de llegar al Valle de Anáhuac.

Sin embargo, el origen del pueblo ideado por Don Vasco de Quiroga sugirió a partir de la carta que este dirigió al consejo de Indias, el 14 de agosto de 1531. En ella solicitaba el permiso para la fundación del pueblo hospital, para "cuidar a los necesitados, introducir a los nativos a modo de vida e instruir a los paganos a la fe católica".

Con la aprobación de la edificación del pueblo hospital por parte de Carlos V, Don Vasco de Quiroga comenzó su obra benéfica al



**Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.**

**Invertir su salario para adquirir tierras, en donde fundó su pueblo hospital, pese a la contrariedad manifestada por el Capitán Hernán Cortés. El pueblo se inauguró el 14 de septiembre de 1532 caracterizado hasta la fecha por no tener traza como todos los pueblos, o sea, la plaza central con la cede de los poderes civiles y religiosos.**

**En este pueblo Hospital no se atendían necesariamente a enfermos huérfanos, aunque lo había como en cualquier sitio. Más bien era hostería y hospedaje para viajeros que pasaban rumbo al interior de la ciudad y, sobre todo, un lugar donde las familias trabajaban en comunidad.**

**Una parte de la historia de Santa Fe corresponde al asentamiento que el pueblo judío tuvo en esas tierras. Por lo general eran conversos judaizantes por el rito católico. De esta manera los hebreos se mantenían unidos en lugares retirados de la ciudad para protegerse de la inquisición. Denominaban a estos lugares con nombres simbólicos, como el de Santa Fe, para designar lo relacionado con la ley de Moisés. Sin embargo, muchos judíos no abjuraron de su fe mosaica, por ello fueron quemados en la hoguera por la inquisición.**

**Esta parte de la historia local de Santa Fe, por su importancia, inspiró la famosa cinta cinematográfica "El santo oficio", de Arturo Ripstein (1975), la cual fue ovacionada y seleccionada para el XVII Festival Cinematográfico de Cannes, Francia, por su contexto histórico y documentado por el rabino A. Herchebe y por Fray Julián Pablo O. P.**

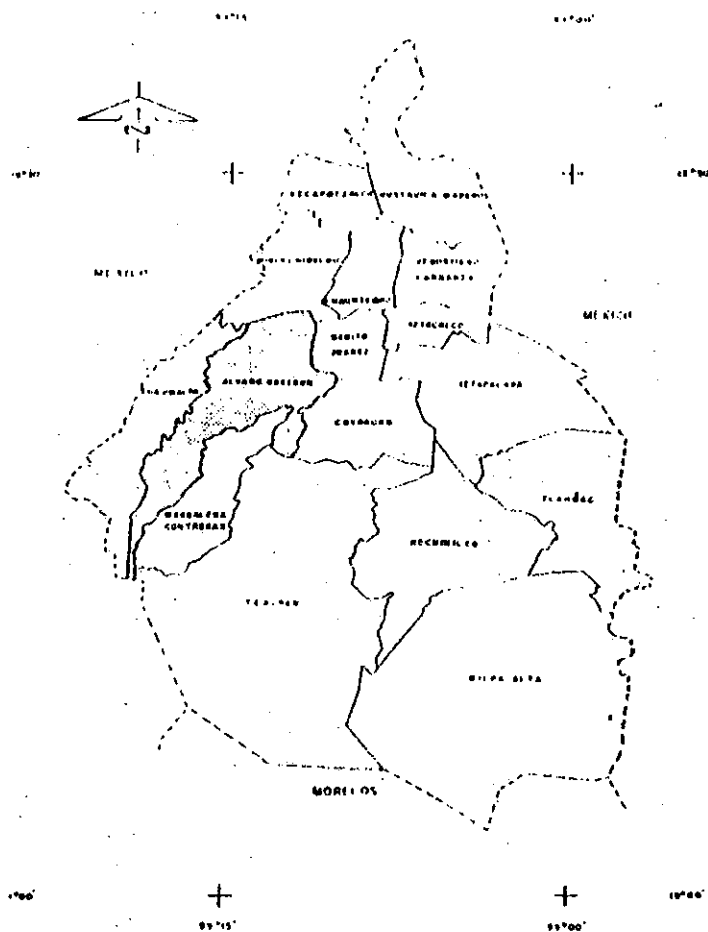
#### **Festividades de la demarcación.**

**Feria de las flores, inicia el segundo domingo de julio y tiene una duración de ocho días, Parque de la Bombilla, San Ángel; fiesta de la virgen del Carmen, 16 de julio, Ex convento del Carmen, San Ángel; ceremonia del aniversario luctuoso del general Álvaro Obregón, 17 de julio, Parque de la Bombilla, San Ángel; ceremonia del aniversario del natalicio de general Vito Robles, monumento al general Vito Alesio Robles Florida, ceremonia del aniversario luctuoso del Batallón de San Patricio, 12 de septiembre, Plaza de San Jacinto, San Ángel; fiesta del pueblo de Santa Rosa Xochiac, 1 de enero, Santa Rosa Xochiac.**

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



## Medio físico natural

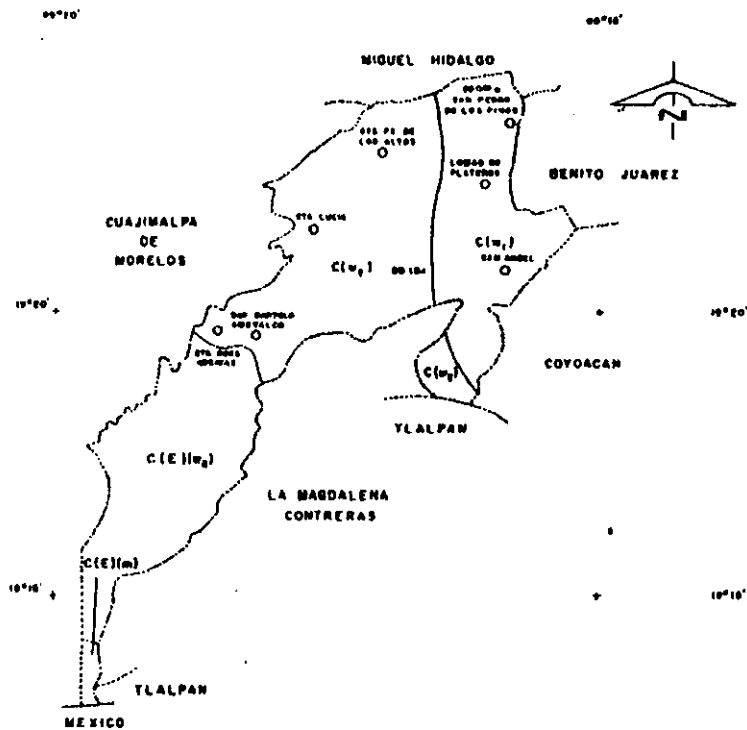


### Situación geográfica.

La delegación Álvaro Obregón se localiza en el poniente del Distrito federal, cuenta con una extensión territorial aproximadamente de 86.17km<sup>2</sup>, que hacen una forma alargada de noreste a sureste, limita al norte con la delegación Miguel Hidalgo, al oriente con Benito Juárez y Coyoacán; al poniente con Cuajimalpa y al sur con la delegación Magdalena Contreras, Tlalpan y con el municipio de Jalatlaco, Estado de México. Álvaro Obregón ocupa el 6.47% del área total del territorio del Distrito Federal y el quinto lugar entre las delegaciones de mayor tamaño. La delegación está ubicada en el sureste de la cuenca de México, en la margen inferior de la Sierra de las Cruces, formada por un conjunto de estructuras volcánicas que alcanzan una altitud máxima de 3820 m. sobre el nivel del mar en el cerro del triángulo, la mínima se localiza a los 2260 m. En la delegación existen otras elevaciones importantes, como son el Cerro de San Miguel, de 3780 m. el cerro de la Cruz de Cótica ó Alcálica, 3610 m.; el cerro Temamatla, de 3500 m.; el Ocotal, de 3500 m. y zacazontla, de 3270 m. En general el relieve de la delegación es de fuertes contrastes, constituido por superficies de pie de monte, producto de la erosión de la sierra. Geográficamente está situada entre los paralelos 19°24' N y 19°14' S y los meridianos 99°10' E y 99°19' O. Las principales localidades son: San Pedro de los Pinos, Santa Fe de los altos, Lomas de Plateros, Santa Lucía, San Ángel, San Bartolo Amayalco, Santa Rosa Xochiac, Edificio Sede Delegacional.

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**





SIMBOLOGIA	
C (w <sub>2</sub> )	SIMBOLO DE CLIMA
•	ESTACION METEOROLOGICA
○	CLAVE DE ESTACION
○	LOCALIDAD



FUENTE: INEGI. Carta de Carta. 1:1 000 000

### Clima.

En la región delegacional el clima es templado, con variaciones notables debido a los bruscos cambios altitudinales que en ella se presentan. En la parte baja (hasta los 2410 msnm), la temperatura media anual varía de 14.9° C a 17.1° C durante los meses de abril a junio; la temperatura media mínima se da en los meses de diciembre a febrero y alcanza los 10° C.

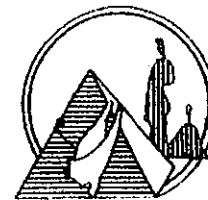
En el área intermedia delegacional el clima deja de ser templado para convertirse en semi-frío. La temperatura media anual es de 10.7° C, la máxima alcanza los 12° C, se presenta en los meses de abril a junio y la mínima es de 8.1° C.

Templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad C(w<sub>2</sub>) 44% de la superficie delegacional.

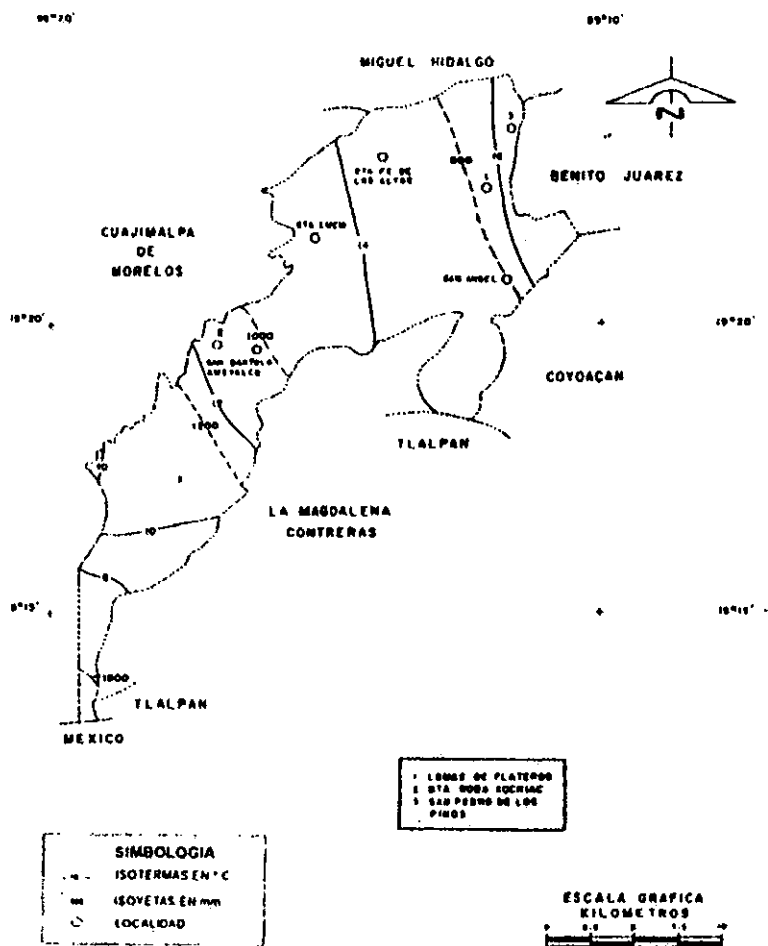
Templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media C(w<sub>1</sub>) 26% de la superficie delegacional.

Templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad C(E)(w<sub>2</sub>) 29% de la superficie delegacional.

Semifrío subhúmedo con abundantes lluvias en verano, C (E) (m) 1.00% de la superficie delegacional.



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



FUENTE: INEGI Carta de Precipitación Total Anual y Temperaturas Máximas Anuales 1:100,000

**isotermas e isoyetas.**

La precipitación anual en esta zona es de 116 mm.; la máxima, de 128 mm., corresponde a los meses de junio a septiembre y la mínima, en los meses de noviembre a febrero, con aproximadamente 7.1 mm.

La precipitación media anual es de 1302 mm. la máxima se presenta en los meses de junio a septiembre y es de 246.5 mm. y la mínima, en los meses de noviembre a febrero, con 1.62 mm.



## Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.



los ríos Tacubaya, Becerra, Mixcoac, Tarango, Tequizlaco, Tetelpan, Texcalatlaco y Magdalena.

El río Tacubaya nace en las laderas del cerro Cuajimalpa, se dirige por el noreste hasta unirse con el río Becerra y después formar el río de la Piedad. Sus principales alimentadores son los manantiales de Santa Fe. A lo largo del río Tacubaya se ha construido la presa del mismo nombre. La cuenca de este río presenta una topografía accidentada que origina grandes escurrimientos.

El río Becerra nace en el cerro de Cuajimalpa, sigue en dirección noreste hasta unirse con el río Tacubaya y formar así el río de la piedad, que entubado cruza la ciudad y desemboca en el lago de Texcoco. Su cuenca es bastante impermeable. Sobre él se construyó la presa Becerra II, cuyas principales afluentes son las barrancas Las Palmas, Tecolocalco, Ojalapa y Tecolote.

El río Mixcoac se ubica en la porción central de la delegación, tiene una longitud de 7 km. y una superficie de 37km<sup>2</sup>, con una densidad aproximada de 2.5 km<sup>2</sup>. Nace en los límites con el Estado de México, en las laderas del cerro de San Miguel. Limita al oeste con la cuenca del río Borracho, afluentes del río Hondo y la barranca del Becerra; al este con las barrancas de Guadalupe y Tarango. Corre hacia el norte casi hasta llegar al convento del Desierto de los Leones, donde tuerce al noreste. Está alimentado por varios manantiales, su afluente principal es la Barranca del Muerto. En Xoco se une al río Magdalena para formar el río Churubusco. Sobre este río construyó la presa Represa Mixcoac.

El río Tarango nace a los 2670 msnm., a la altura del pueblo San Jerónimo Lídice, corre en dos cauces paralelos, uno ubicado en puente Colorado y el otro en Puerta Grande, que se juntan en la presa Tatango, de donde sale el colector Barranca del Muerto que une al colector del río Churubusco. La sub cuenca del río Tarango tiene una topografía accidentada, lo que propicia que la velocidad del escurrimiento sea muy fuerte y con una longitud aproximada de 2 km.

El río Tequizlaco nace en las laderas del cerro Pahueydotl, limita al noreste con la cuenca del río Mixcoac y al oriente con la del río Texcalatlaco; sigue su rumbo hacia el noreste donde se une al río Magdalena a la altura de los viveros de Coyoacán. Su longitud es de 15 km., capta algunos manantiales como los de San Bartolo Ameyalco y los escurrimientos de las lomas de Guadalupe y Las



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



Águilas. Sobre el río se construyeron las presas Tequillazo y La Mina, donde se conecta al colector del río San Ángel.

El río Tetelpan nace en la unión de las calzadas del Desierto de los Leones y olivar de los Padres, capta los escurrimientos de Tetelpan y el Olivar de los Padres, en donde se construyó la presa Olivar.

El río Texcalatlaco nace en las laderas del cerro Campamentos y está limitado al sureste por las barrancas de Guadalupe y Tetelpan. Su dirección, al noreste y se une al río Magdalena. En su cauce se construyó la presa Texcalatlaco.

El río Magdalena nace en la base del cerro de la palma y está limitado al sureste por las cabeceras de los ríos Mixcoac, Barranca de Guadalupe y San Ángel. Sigue una dirección hacia el noreste por las cabeceras de los ríos Mixcoac, Barranca de Guadalupe y San Ángel. Tiene varios afluentes como son el río Esclava, la Barranca de la Providencia ó Tequillazo. Se une al Río Mixcoac y forman el río Churubusco, el cual desagua en el lago de Texcoco. Además de la precipitación hay varios manantiales que lo alimentan, como el Hueyatla, Ventanas, La Rosa y Pericos. Su longitud es de aproximadamente 22 km., sobre el río se construyó la presa de Anzaldo y a lo largo de aque corre Obregón y Magdalena Contreras.

#### Flora y Fauna.

##### Prehistoria.

La flora y la fauna de la delegación Álvaro Obregón data de tiempos prehistóricos en la región de Tizapan, San Jerónimo y el Datán se localizaron restos fósiles pertenecientes al pleistoceno superior. El 17 de junio de 1959, el Paleontólogo Manuel Maldonado Koerdell, el profesor Francisco González Rul y el Arqueólogo Arturo Romano investigaron los restos fósiles de un caballo y un mamut "archidiskidon imperator leidy", que vivieron aproximadamente entre 8 y 10 mil años antes de Cristo. Un mamut consumía un promedio diario de 200 kg. de hierba fresca. El adulto bien desarrollado pesaba de 8 a 10 toneladas y media, en la parte más alta de su lomo unos cuatro metros de altura. Estos restos fósiles, los primeros encontrados en todo el valle de México, se localizaron en excavaciones de 0.60 y de 1.80 m. en las capas de tepetate que se conocen como estratos de Tacubaya.



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

..... 48

Otro descubrimiento fue realizado el 27 de agosto del mismo año en las orillas de San Ángel, en la ampliación de la avenida las águilas, por el pueblo de Tlacopac.

**Fauna de las montañas.**

La fauna fue muy variada en tiempos prehispánicos. La mayoría de las especies se han extinguido. La fauna de las montañas es muy rica en aves preciosas y de rapia.

Muchos de los mamíferos han desaparecido ó están en vías de extinción. En la región abundaban el venado de cola blanca, el lince y el coyote, pero la presencia del hombre, que por muchos años practicó la cacería en las partes altas del territorio, acabo con ellos.

En la actualidad, entre 2500 y los 3000 msnm. se sostiene una fauna muy variada que debido a la cercanía de la población y de fácil acceso es la más perturbada. En estas altitudes se pueden encontrar todavía mamíferos como el tlacuache, musarafia, conejo, ardilla arborea, ardilla terrestre, ratones ratón montañero, ratón acotero, ratón de los volcanes, ratón alfalfero, zorrillo y murcielago, aunque las poblaciones actuales están muy disminuidas.

**Aves:** en esta región se localizan las siguientes aves; coquita, colibrí, golondrinas, saltaparedes, primavera, duraznero, gorriones, entre otros.

**Reptiles:** en relación a reptiles encontramos; lagartijas, alguna vívora de cascabel, sobre todo en las zonas de los pedregales, culebras, salamandras que habitan en los troncos de los árboles y ranas.

**Insectos:** en los troncos podridos de los pinos es posible encontrar al gueano descortezador. Este coleóptero xilófago y los adultos viven debajo de la corteza de estos árboles.



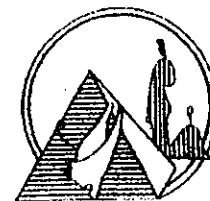
**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

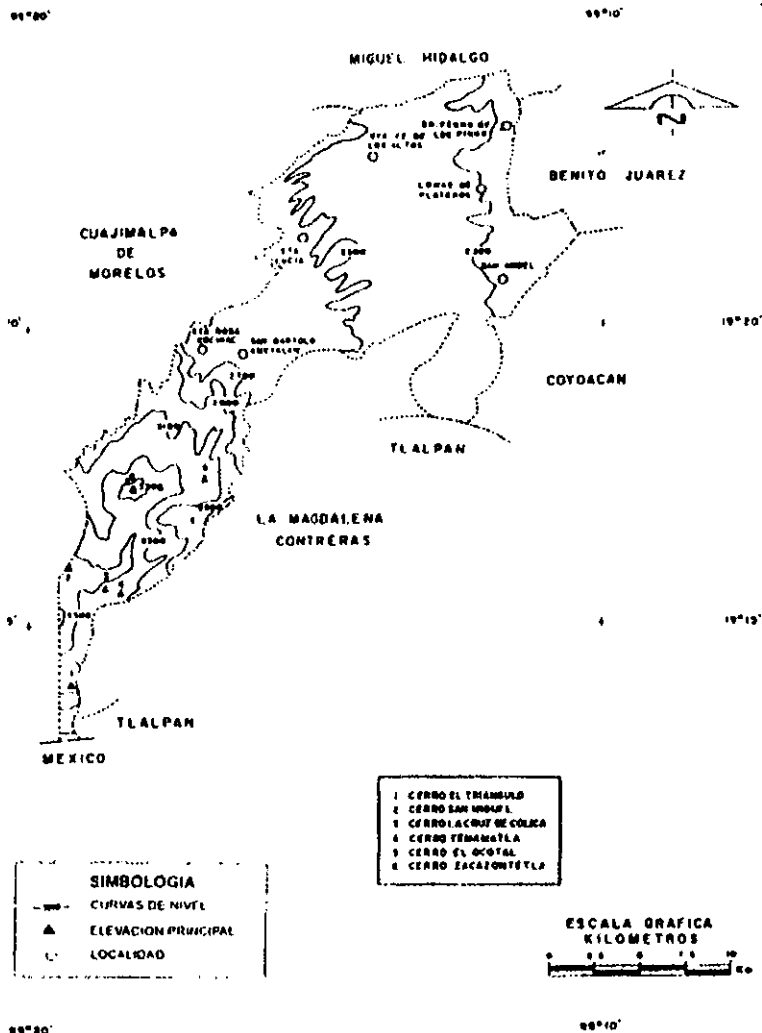
Entre los invertebrados fitófagos más importantes están las palomillas de la familia geométrica, cuyas larvas llegaron a ser una seria plaga en el bosque de oyamel. Otra mariposa que habitó este bosque pero sin alimentarse directamente del oyamel, es *synpala eximia*, cuyas larvas comen tepozán (*Buddleia*).

#### Vegetación.

Hoy en día la vegetación, determinada por factores como el suelo, el agua y el clima en la parte baja de la delegación consiste en arbustos y árboles que han sido sembrados en las áreas verdes ó recreativas que rodea a las zonas urbanizadas. En la zona media, entre los 2500 y los 3000 m. se puede encontrar un bosque mesófilo de montaña que cubre buena parte de las laderas y cañadas de la Sierra de las Cruces. En esta área es característica la vegetación de abundantes epifitas, como los musgos, los helechos y trepadoras lianas. Las especies arbóreas sobresalientes son el encino, el limoncillo y los pinares bajos, que en general crecen asociados: los pinos más comunes son los ocotes (*Pinus molloyana*) y los pinos Hartwegii. Estos últimos son los más resistentes a las condiciones ambientales del área debido a la contaminación se presenta con poca densidad. En las elevaciones mayores a los 3000 m. se reconocen a los bosques de coníferas, en los que predominan encinos y pinares que alcanzan alturas entre los 8 y los 12 m. En el sur de la delegación se presentan pequeñas comunidades de bosque de oyamel que no llegaron a tener gran desarrollo. En la zona del pedregal de San Ángel, la vegetación es muy diferente, aquí encontramos algunas comunidades vegetativas endémicas como el palo loco, el palo dulce; otra especie como el tabaquillo, los tepozanos y el copal, especies que se han conservado en la reserva ecológica de la UNAM.

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**





FUENTE: INEGI Carta Topográfica 1:50,000

### Geomorfología.

El relieve de la delegación Álvaro Obregón comprende dos regiones: la de llanuras y lomeríos y la región de las montañas y los pedregales. La primera comprendía el oriente de la delegación, en sus límites con Benito Juárez y Coyoacán y al poniente hasta la base de la Sierra de las Cruces. Aquí están comprendidas las tierras bajas y llanas casi al nivel del antiguo Texcoco. Los lomeríos pueden considerarse hasta los faldeos de las altas montañas del sur y del poniente. Las llanuras y los lomeríos ofrecen grandes diferencias pues la altura de las lomas, con respecto al nivel de la llanura, no exceden los 100 m. las llanuras tienen una altura sobre el nivel del mar de unos 2265 m. y los lomeríos de unos 2340 m. por término medio. Sus pendientes son de 1.5° y están constituidas por una red de barrancos que alternan con divisorias de anchura máxima de 100 m.

Esta región es la más adecuada para la vida humana y para el desarrollo de las industrias. Aquí es donde florecen los lugares más densamente poblados de la delegación.

La región de las montañas constituye la parte más alta de la jurisdicción; se encuentra enclavada por la sierra de las cruces, con sus cumbres, calveros, mesetas, pequeños valles, cañadas y barrancos. Esta zona comprende desde los 2400 y los 2750 mm. en adelante presenta un relieve de planicie inclinada de 4° a 8° y cortando por barrancos hasta 100 m. de profundidad. Son las laderas superiores de los abanicos volcánicos de la Sierra de las Cruces.



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

La región de los pedregales se originó a partir de las erupciones del volcán Xitli (palabra de origen náhuatl que significa "ombligo"), tiene una altitud de 3050 msnm. su falda norte está cubierta de lava volcánica que se extendió hasta las poblaciones de Tizapán, Chimalistac, Copilco y Coyoacán; por el oeste a San Jerónimo y Contreras y por el este a Tlalpan y Santa Ursula. Este pedregal ocupa una superficie de 90 km<sup>2</sup> y aunque abarca varias delegaciones políticas, durante mucho tiempo se le conoció como El Pedregal de San Ángel de acuerdo a los parajes ó pueblos: "Pedregal del Cabrío", "Pedregal de Tizapán", "Pedregal de Contreras", "Pedregal de Santa Ursula" y "Pedregal de Coyoacán", entre otros.

La altura de los pedregales es de 2750 msnm. Algunos cerros, como los Xitli, cerro Pelado (este a 3380) y otros muchos, son bastante altos. El espesor de pedregal varía entre 4 y 10 m.

La temperatura reinante es, por termino medio, de 10° C, El termómetro suele marcar cerca de 35° C y hasta -6° C en verano e invierno respectivamente. La lluvia tiene una precipitación media de 500 mm.

#### Edafología.

En la delegación predominan cuatro tipos de suelo:

- 1.- **Phozem háptico y lúvico:** cubre 53.8% del territorio delegacional, es un suelo que presenta una secuencia normal en sus horizontes, con un espesor máximo de 100 cm., se localiza entre 2500 y 3000 m. de altitud.
- 2.- **Litosoles hápticos:** son de origen volcánico rocoso, con un espesor máximo de 30 cm. cubre 28.8% de la delegación, se localiza entre los 2300 y los 2500 m.
- 3.- **Andosoles:** ocupan 21.5% del suelo de la delegación; son ricos materiales volcánicos, con horizontes superficiales oscuros, tienen un espesor máximo de 50 cm. su textura es media y se localiza entre los 3000 y 3800 m. la máxima altitud de la delegación.



**Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.**

4.- Regosol éutrico: ocupa 1.9% de la extensión delegacional, son suelos de origen volcánico ó de procesos de acumulación eólica, poco compactos, tienen un espesor máximo de 30 cm. de profundidad; presentan textura gruesa y de color café.

*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*



## Medio físico artificial

### Aspectos socioeconómicos.

La delegación Álvaro Obregón cuenta con una superficie de 96.5 Km.2 , lo que representa 6.40% del área total del Distrito Federal. En esta extensión se ubican 350 colonias, donde se asientan alrededor de 1 200 000 habitantes y una población flotante de 500 000 personas.

### Educación.

En educación terminal capacitación para el trabajo, se encuentran inscritos en 15 planteles 2610 alumnos. De ellos, 763 asisten a tres escuelas federales y 1847 a 12 escuelas particulares.

Por lo que respecta al ciclo medio básico secundaria, 31 477 alumnos estudian en 77 escuelas. En 45 planteles están inscritos 23408 menores. Otros 8 069 cursan este ciclo en 32 escuelas particulares.

Para el mismo ciclo escolar, el nivel medio terminal técnico registra una matrícula de 2 649 alumnos inscritos en ocho escuelas. Cinco planteles federales registran una asistencia de 2 279 alumnos, mientras que otros 370 alumnos asisten a tres escuelas particulares.

En relación con el nivel medio superior, bachillerato, 5 890 alumnos asisten a seis planteles, mientras que 4 453 ingresan a 21 escuelas particulares. Por una parte, de manera autónoma, 14 638 jóvenes reciben esa instrucción en dos escuelas. En total, se registraron en este nivel 24 981 alumnos inscritos en 29 planteles.

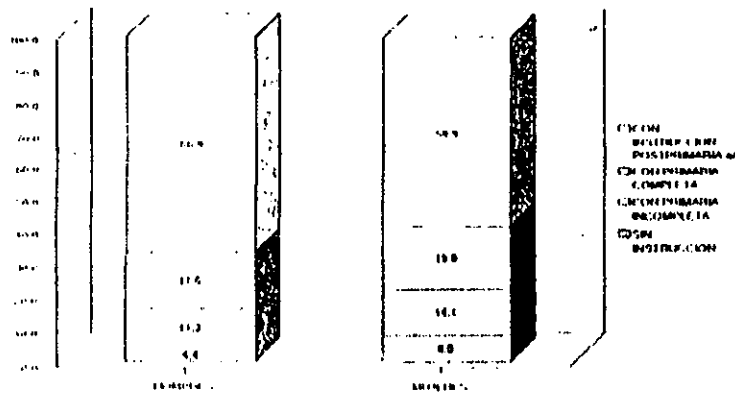
De esta manera, el censo del INEGI consigna que, en este ciclo escolar, 575 planteles reciben a 171 189 alumnos de los diferentes niveles escolares.

El mismo documento informa que 103 016 hombres y 99 787 mujeres, entre 5 y 25 ó más años de edad asisten a la escuela.



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

**NIVEL ALUMNOS MASCULINO Y FEMENINO DE 15 AÑOS Y MAS SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION Al 12 de marzo de 1990 (Figura 100)**



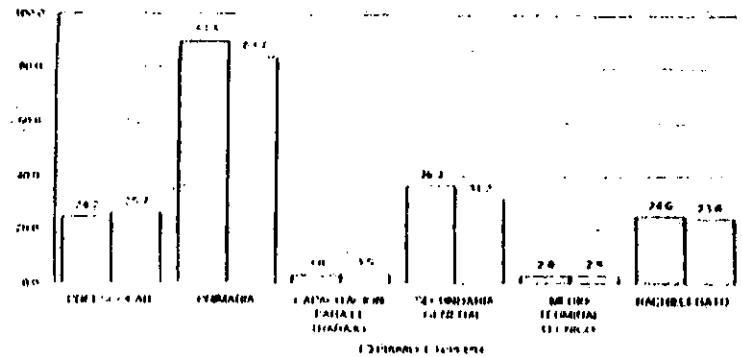
Elaboración de datos: Dirección General de Estadística y Censos del INEGI. Fuente: Encuesta Nacional de Educación, 1990. INEGI.

Otros 167 276 hombres y 1990 667 mujeres, entre las mismas edades, no asisten a la escuela. Finalmente, 2 131 hombres y 2830 mujeres, de las mismas edades, no especifican si asisten o no a la escuela.

En el ciclo escolar 82/83, al nivel elemental preescolar, se encuentran inscritos 25 386 niños, quienes asisten a 218 planteles. De estos, 15 131 menores cursan este nivel en 97 escuelas federales y otros 10 265 en 121 planteles particulares.

Durante el mismo ciclo escolar, el nivel elemental primaria registra 84 076 alumnos inscritos en 228 planteles. De estos, 65 390 menores asisten a 172 escuelas federales y 18 686 a particulares.

**ALUMNOS INSCRITOS A INICIO DE CURSOS POR NIVEL EDUCATIVO 1988/89 - 1993/94 (Miles)**



fuente: SEP, Dirección General de Estadística y Censos del INEGI. Fuente: Encuesta Nacional de Educación, 1990. INEGI.

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**





NIVEL Y  
SOSTENIMIENTO

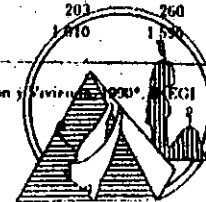
TOTAL	171 189	7 828	878
ELEMENTAL PREESCOLAR w	25 396	1 143	218
FEDERAL	15 131	561	97
PARTICULAR	10 265	582	121
AUTÓNOMO	10 265		
ELEMENTAL PRIMARIA w	84 076	2 998	228
FEDERAL	65 390	2 261	173
PARTICULAR	18 686	747	55
ELEMENTAL TERMINAL CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO w	2 610	130	16
FEDERAL	763	23	3
PARTICULAR	1 847	107	13
MEDIO CUNTO BÁSICO SECUNDARIA w	31 477	1 829	77
FEDERAL	23 408	1 241	45
PARTICULAR	8 069	588	32
AUTÓNOMO			
MEDIO TERMINAL TÉCNICO w	2 649	221	9
FEDERAL	2 279	164	6
PARTICULAR	370	67	3
AUTÓNOMO			
MEDIO SUPERIOR BACHILLERATO w	24 991	1 807	29
FEDERAL	6 890	443	6
PARTICULAR	4 453	636	21
AUTÓNOMO	14 638	639	2

Alumnos inscritos, personal docente y escuelas a inicio de  
cursos según nivel educativo y sostenimiento administrativo.

POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS POR CONDICION DE ASISTENCIA  
A LA ESCUELA Y SEXO SEGUN EDAD  
Al 12 de marzo de 1990

EDAD	TOTAL	ASISTEN		NO ASISTEN		NO ESPECIFICADO	
		HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
DELEGACION	674 107	103 018	99 787	187 278	100 007	2 151	2 630
6 AÑOS	13 642	6 458	6 076	1 160	1 092	388	370
7 AÑOS	13 609	6 479	6 238	436	430	81	66
8 AÑOS	13 279	6 451	6 295	211	179	72	71
9 AÑOS	13 679	6 668	6 607	160	161	65	48
10 AÑOS	12 933	6 411	6 185	129	119	41	48
11 AÑOS	13 089	6 484	6 263	162	131	37	22
12 AÑOS	12 270	6 015	5 928	135	146	24	23
13 AÑOS	13 166	6 394	6 166	278	288	22	27
14 AÑOS	13 404	6 281	6 203	407	487	26	31
15-19 AÑOS	14 266	6 113	6 243	767	1 088	26	29
20-24 AÑOS	29 773	22 867	23 147	14 634	18 724	170	241
25 y MAS AÑOS	71 987	10 367	8 964	23 487	28 716	203	260
TOTAL	289 062	7 078	6 632	125 330	147 517	1 810	1 530

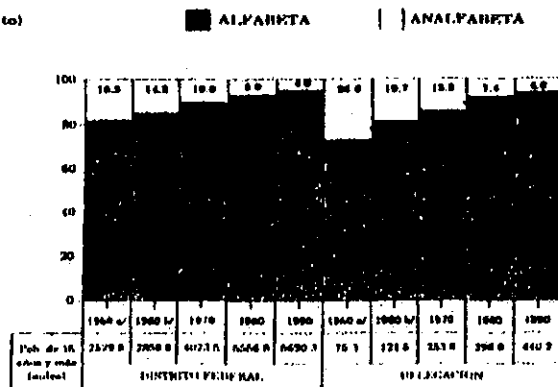
FUENTE: \* Distrito Federal, Resultados Definitivos XI Censo General de Población y Vivienda 1990. INEGI



Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.

## Población alfabeta y analfabeta.

POBLACION DE 15 AÑOS Y MAS ALFABETA Y ANALFABETA 1960-1990 (En porcentaje)

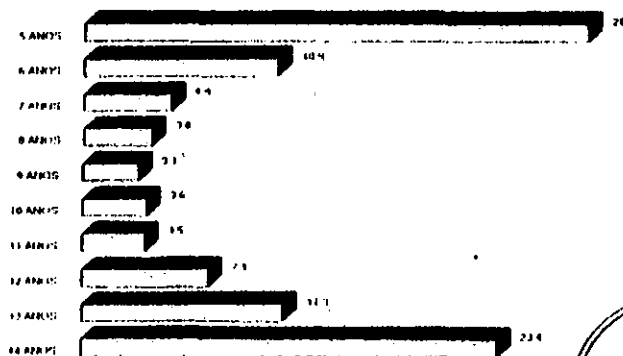


a) Se refiere a la población de 6 años y más.  
b) No incluye a la población de edad "no especificada".

FUENTE: Instituto Federal, Resultados Definitivos, VII, VIII, IX, X y XI Censos Generales de Población y Vivienda, 1960, 1970, 1980 y 1990. INEGI

## Población que no asiste a la escuela

POBLACION DE 5 A 14 AÑOS QUE NO ASISTE A LA ESCUELA POR EDAD Al 12 de marzo de 1990 (En porcentaje)



NOTA: De la población de 5 años y más, se excluye al grupo de 5 a 14 años debido a que según el IFE, los niños de esta edad no asisten a la escuela. De la población de 5 años y más, se excluye el grupo de 5 a 14 años debido a que según el IFE, los niños de esta edad no asisten a la escuela.

FUENTE: IFE, marzo 90.



Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.

**VIVIENDAS HABITADAS Y OCUPANTES  
SEGUN TIPO DE VIVIENDA  
Al 13 de marzo de 1990**

TIPO	OCUPANTES	
	DISTRITO FEDERAL	DELEGACION
<b>TOTAL</b>	8 235 744	642 753
<b>VIVIENDA PARTICULAR</b>	8 192 002	640 810
CASA SOLA	4 839 768	435 770
DEPARTAMENTO EN EDIFICIO, CASA EN VEJINDAD O CUARTO DE AZOTEA	3 245 867	197 422
VIVIENDA MOVIL	801	60
REFUGIO	5 478	293
NO ESPECIFICADO	100 005	7 275
<b>VIVIENDA COLECTIVA</b>	43 742	1 937

a/ Se incluyen 7 521 viviendas sin información de ocupantes, y una estimación de datos con base en un promedio de tres ocupantes por vivienda.

FUENTE: Distrito Federal, Resultados Definitivos XI Censo General de Población y Vivienda, 1990\* (INEGI)

**Vivienda.**

En 1990, 642 753 personas habitan las casas ubicadas en la demarcación, de las cuales 640 816 son viviendas particulares

MATERIAL PREDOMINANTE	DELEGACION	
	ABSOLUTOS	RELATIVOS
<b>PISOS</b>	133 837	100.0
TIERRA	4 634	3.4
CEMENTO O FIRME	88 287	65.9
MADERA, MOSAICO U OTROS RECOBRIMIENTOS	40 129	30.0
NO ESPECIFICADO	987	0.7
<b>PAREDES</b>	133 837	100.0
LAMINA DE CARTON	1 139	1.0
CARBUO, BAMBU O PALMA	9	NS
FIERRO O HAJAREQUE	71	NS
MADERA	875	0.6
LAMINA DE ANHESTO O METALICA	1 312	1.0
ADIDE	1 441	1.1
TARIQUE, LADRILLO, BLANK, TERRAZO CEMENTO	127 672	96.2
OTROS MATERIALES	886	0.6
NO ESPECIFICADO	884	0.7
<b>TECHOS</b>	133 837	100.0
LAMINA DE CARTON	9 368	7.0
PALMA, TEJAMANO, O MADERA	469	0.4
LAMINA DE ANHESTO O METALICA	20 262	16.1
TEJA	482	0.3
LOSA DE CONCRETO, TARIQUE O LADRILLO	101 663	75.9
OTROS MATERIALES	790	0.6
NO ESPECIFICADO	881	0.7



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

**Servicios médicos.**

**INDICADORES HOSPITALARIOS DE LAS  
UNIDADES MEDICAS DEL ISSSTE  
1987-1993**

CONCEPTO	1987	1993
<b>DELEGACION</b>		
PACIENTES		
INGRESOS	30 106	21 445
EGRESOS	30 247	21 351
DIAS PACIENTE	208 800	136 127
SERVICIO DE URGENCIAS	166 246	93 138

FUENTE: ISSSTE. Subdirección General de Finanzas; Subdirección de Programación.

En 1993 el Departamento del Distrito Federal proporciona los servicios de tres unidades de consulta externa y no cuenta con unidades de hospitalización general, ni de hospitalización especializada.

Respecto a los principales servicios otorgados por las Unidades Médicas del Departamento del Distrito Federal, el Instituto conigna que en el mismo año estos fueron:

21 342 consultas externas

11020 dosis de biólogos.

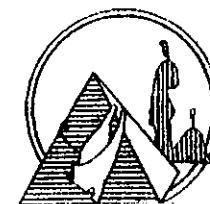


**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

## Comunicaciones y Transportes.

UNIDAD DE INVERSIÓN	1988		1989	
	INICIAL (EN MIL)	FINAL (EN MIL)	INICIAL (EN MIL)	FINAL (EN MIL)
<b>AEROPUERTO</b>	1 000 000	120 750	2 000 500	17 670
AEROMILES	4 000	270	4 000	307
PASAJEROS	1 000 000	8 000	1 000 000	7 500
CARGA (EN MIL)	1 276 000	117 000	2 000 000	100 700
<b>TRANSPORTES</b>	1 237 000	115 000	2 371 300	105 000
AEROMILES	4 000	270	4 000	307
PASAJEROS	915 000	5 000	900 000	5 200
CARGA (EN MIL)	1 230 000	109 500	2 260 000	100 000
<b>ADMINISTRACIÓN PASAJEROS</b>	92 000	200	12 000	900
AEROMILES	9 000	600	9 200	400
CARGA (EN MIL)	8 000	100	3 000	200
<b>ADMINISTRACIÓN CARGA</b>	155 000	2 000	105 000	9 000
AEROMILES	16 000	600	15 000	7 000
CARGA (EN MIL)	139 000	1 000	90 000	8 000
<b>OTROS SERVICIOS</b>	15 000	1 000	20 000	1 000
AEROMILES	15 000	1 000	20 000	1 000

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

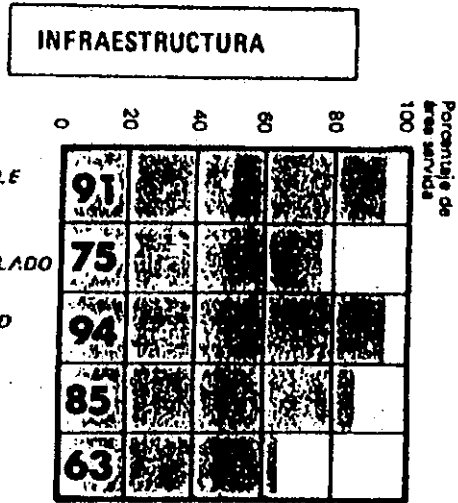




**Infraestructura Urbana.**

En relación con los servicios urbanos, entre 1987 y 1993 existen en la demarcación 23 481 luminarias, lo que equivale a 27 habitantes por luminaria. Así mismo, señala que se generan 693 toneladas de residuos sólidos por día, con lo que el desecho per/día es de 1.07 Kg.

En ese período existen 28.81 Km. de obra vial, incluyendo vías rápidas, ejes viales y avenidas principales. Por lo que respecta a la carpeta asfáltica, en vialidades primarias, secundarias y locales, se cuenta con 5 388 106 Km.

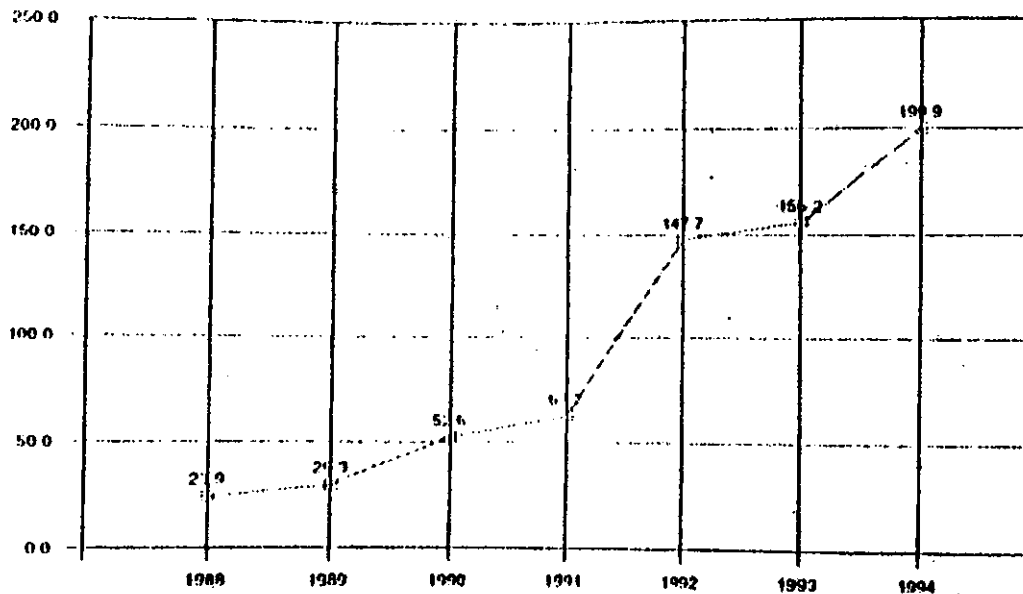


CONCEPTO	1993 DELEGACION
<b>ALUMBRADO PÚBLICO</b>	
NUMERO DE LUMINARIAS	23 481
HABITANTES POR LUMINARIA	27
LUMINARIAS POR HECTAREA	2.73
<b>GENERACION DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>	
TONELADAS POR DIA	693
KILOGRAMOS PERCAPITA	1.07
<b>OBRA VIAL</b>	
VIALIDAD PRIMARIA (Kilómetros) $\alpha$	28.81
CARPETA ASFALTICA PAVIMENTADA (Metros Cuadrados) $\beta$	5 388 106
PASOS PEATONALES Y VEHICULARES $\gamma$	40

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



**ESTADO DE EGRESOS PRESUPUESTARIOS  
DE LA DELEGACION  
1988-94  
(Millones de nuevos pesos)**



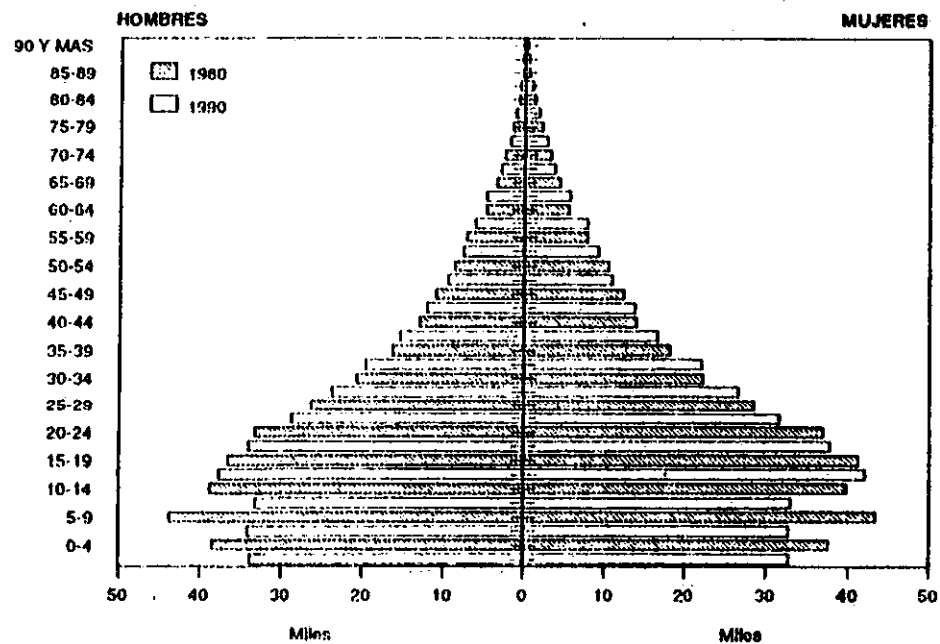
FUENTE: DOF, Dirección General de Programación y Presupuesto; Dirección de Contabilidad.

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**





**Pirámide de edades**  
**Población total por sexo según grupo.**



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



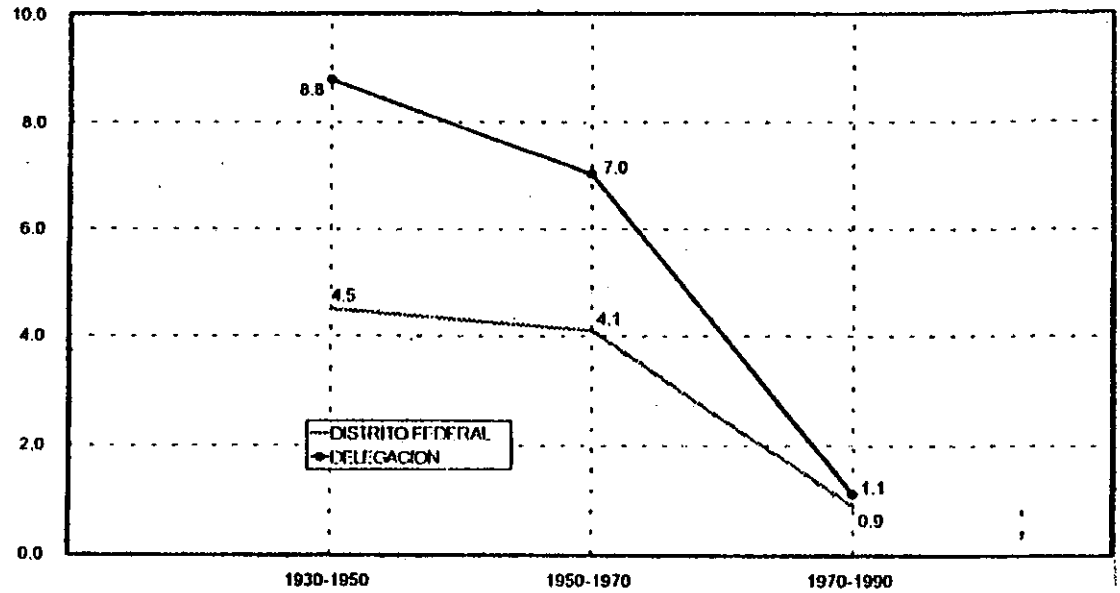
**Comparativa de población en el Distrito Federal y la delegación Álvaro Obregón.**

GRUPO DE EDAD	DISTRITO FEDERAL			DELEGACION		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
<b>1980</b>						
<b>TOTAL</b>	<b>3 312 581</b>	<b>2 110 685</b>	<b>1 201 896</b>	<b>236 317</b>	<b>152 552</b>	<b>83 765</b>
12-14 AÑOS	57 816	29 485	28 331	3 894	2 041	1 853
15-19 AÑOS	300 102	216 783	171 719	31 520	17 212	14 308
20-24 AÑOS	519 828	367 696	252 672	45 045	27 048	17 997
25-29 AÑOS	656 639	356 081	200 558	38 088	24 844	13 245
30-34 AÑOS	422 534	200 292	142 242	29 628	20 070	8 558
35-39 AÑOS	330 378	220 489	109 889	23 551	15 851	7 700
40-44 AÑOS	251 944	171 121	82 823	18 121	12 525	5 596
45-49 AÑOS	208 068	141 551	67 415	15 077	10 478	4 598
50-54 AÑOS	165 313	113 571	51 782	11 451	8 063	3 388
55-59 AÑOS	126 142	83 180	36 862	8 607	6 363	2 244
60-64 AÑOS	74 950	52 741	22 209	6 011	3 685	1 326
65 AÑOS Y MAS	107 919	72 635	35 314	6 263	4 372	1 891
<b>1990</b>						
<b>TOTAL</b>	<b>2 961 270</b>	<b>1 949 697</b>	<b>1 011 573</b>	<b>233 333</b>	<b>152 499</b>	<b>80 834</b>
12-14 AÑOS	14 758	8 132	6 626	1 450	720	730
15-19 AÑOS	241 077	145 311	85 166	22 407	12 519	9 889
20-24 AÑOS	407 510	297 951	187 559	40 217	24 385	15 832
25-29 AÑOS	513 601	331 439	182 103	39 483	25 639	13 824
30-34 AÑOS	446 519	293 320	153 199	33 493	22 394	11 109
35-39 AÑOS	369 830	243 891	124 939	27 998	18 724	8 264
40-44 AÑOS	277 231	186 285	90 949	21 246	14 500	6 746
45-49 AÑOS	211 312	146 780	64 532	16 328	11 223	5 105
50-54 AÑOS	151 921	100 808	43 113	11 678	8 322	3 356
55-59 AÑOS	104 571	77 268	27 303	8 258	6 072	2 186
60-64 AÑOS	68 344	51 214	17 130	5 171	3 840	1 331
65 AÑOS Y MAS	75 593	56 699	18 894	5 628	4 172	1 456



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

Porcentaje de población masculina y femenina.

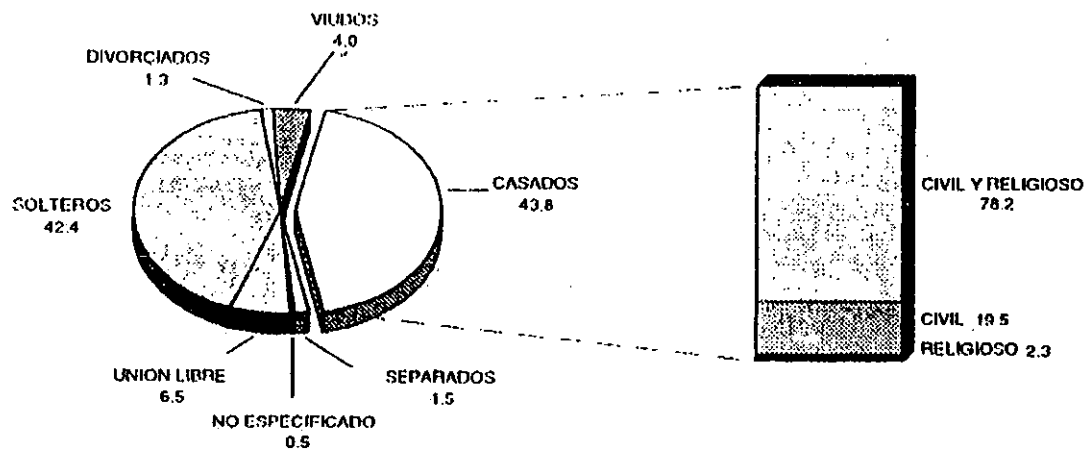


AÑO	TOTAL	HOMBRES	%	MUJERES	%
<b>1950</b>					
DISTRITO FEDERAL	3 050 442	1 418 341	46.5	1 632 101	53.5
DELEGACION	93 176	44 193	47.4	48 983	52.6
<b>1960</b>					
DISTRITO FEDERAL	4 870 876	2 328 860	47.8	2 542 016	52.2
DELEGACION	220 011	106 113	48.2	113 898	51.8
<b>1970</b>					
DISTRITO FEDERAL	6 874 165	3 319 038	48.3	3 555 127	51.7
DELEGACION	456 709	221 078	48.4	235 631	51.6
<b>1980</b>					
DISTRITO FEDERAL	8 831 078	4 234 602	48.0	4 596 477	52.0
DELEGACION	639 213	306 805	48.0	332 408	52.0
<b>1990</b>					
DISTRITO FEDERAL	8 235 744	3 939 911	47.8	4 295 833	52.2
DELEGACION	642 753	307 110	47.8	335 643	52.2

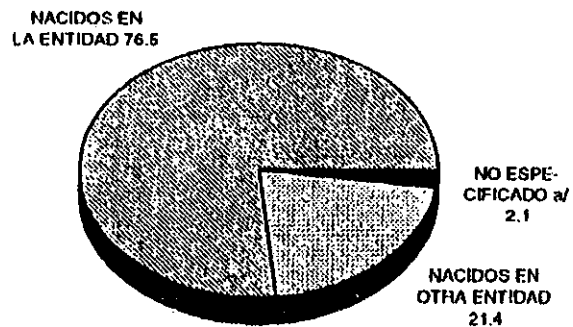


Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.

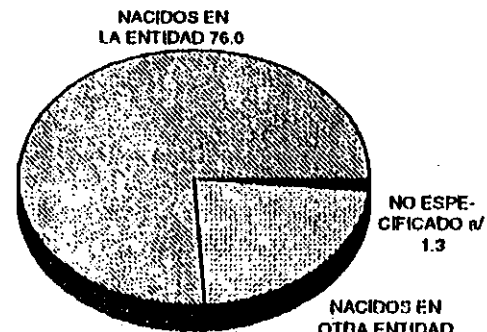
**Estado civil de la población.**



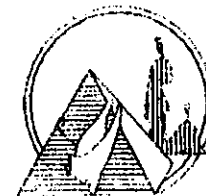
POBLACION TOTAL DE 12 AÑOS Y MAS - 481 746



1980  
POBLACION TOTAL = 639 213



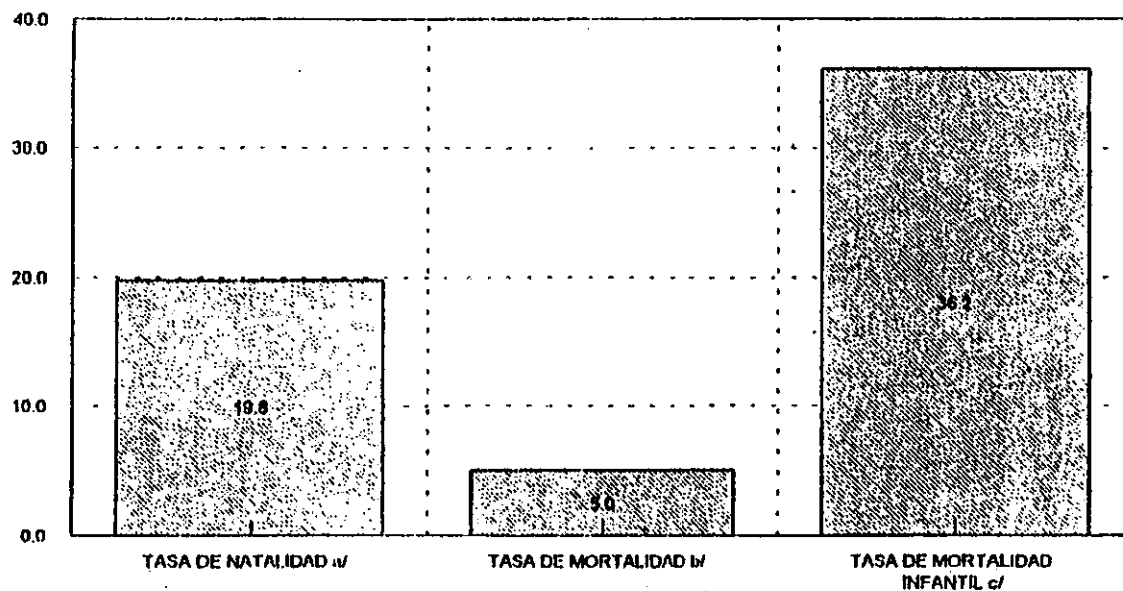
1990  
POBLACION TOTAL = 642 753



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

**Graficas de natalidad y mortandad.**

**TASAS DE NATALIDAD, MORTALIDAD GENERAL Y MORTALIDAD INFANTIL 1990 (Por mil)**



a/ Estimada como: Nacimientos reg. en un año / Población Total al 12 de marzo X 1000

b/ Estimada como: Defunciones generales reg. en un año / Población Total al 12 de marzo X 1000

c/ Estimada como: Def. de menores de un año reg. en un año / Nacidos vivos reg. de ese año X 1000

FUENTE: INEGI. Dirección Regional Centro; Dirección de Estadística en el Distrito Federal.

"Distrito Federal, Resultados Definitivos; XI Censo General de Población y Vivienda, 1990". INEGI.



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

**Tasa de natalidad y mortandad.**

CONCEPTO	1988		1983	
	DISTRITO FEDERAL	DELEGACION	DISTRITO FEDERAL	DELEGACION
<b>NACIMIENTOS</b>	<b>255 531 m</b>	<b>13 968</b>	<b>220 978 m</b>	<b>12 940</b>
HOMBRES	129 751	7 053	112 001	6 584
MUJERES	125 686	6 905	108 944	6 353
NO ESPECIFICADO	94	10	33	3
<b>DEFUNCIONES GENERALES</b>	<b>44 027 c/</b>	<b>3 076</b>	<b>45 301 d/</b>	<b>3 355</b>
HOMBRES	23 106	1 671	23 967	1 782
MUJERES	20 764	1 401	21 311	1 572
NO ESPECIFICADO	67	4	23	1
<b>DEFUNCIONES DE MENORES DE UN AÑO</b>	<b>5 684 m</b>	<b>451</b>	<b>4 180 w</b>	<b>334</b>
HOMBRES	3 173	240	2 395	192
MUJERES	2 482	199	1 768	141
NO ESPECIFICADO	29	3	17	1
<b>MATRIMONIOS</b>	<b>59 548</b>	<b>3 896</b>	<b>57 460</b>	<b>3 080</b>
<b>DIVORCIOS</b>	<b>5 525</b>	<b>67</b>	<b>5 786</b>	<b>86</b>

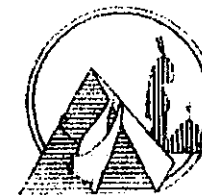
**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



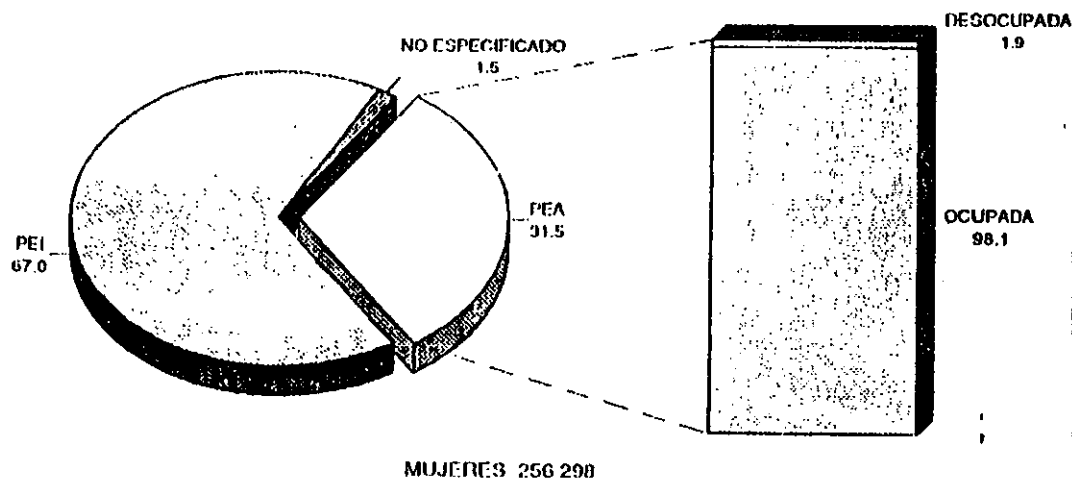
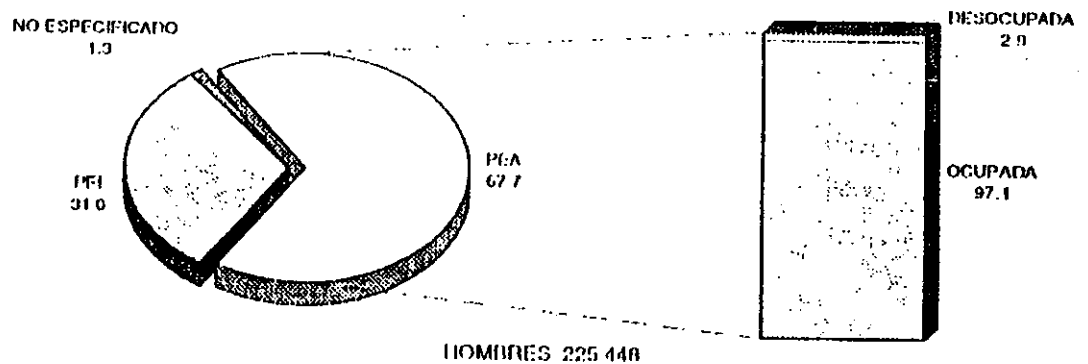
**población económicamente activa.**

SEXO	TOTAL	POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA			POBLACION ECONOMICAMENTE INACTIVA	NO ESPECIFICADO
		TOTAL	OCUPADOS	DESOCUPADOS <i>ni</i>		
<b>1980</b>						
DISTRITO FEDERAL	6 173 146	3 312 601	3 293 616	18 966	2 860 664	
HOMBRES	2 898 560	2 110 605	2 098 315	12 370	787 883	
MUJERES	3 274 577	1 201 896	1 195 300	6 596	2 072 681	
DELEGACION	443 744	236 317	234 976	1 342	207 427	
HOMBRES	208 617	152 552	ND	ND	56 065	
MUJERES	235 127	83 765	ND	ND	151 362	
<b>1990</b>						
DISTRITO FEDERAL	6 217 435	2 961 270	2 804 007	76 463	3 167 318	88 647
HOMBRES	2 910 224	1 049 697	1 004 371	55 326	928 077	40 450
MUJERES	3 299 211	1 011 573	999 436	21 137	2 239 241	48 397
DELEGACION	401 746	233 333	227 301	6 952	241 679	6 734
HOMBRES	225 448	152 499	148 110	4 389	69 971	2 978
MUJERES	250 298	80 834	79 271	1 563	171 708	3 756

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



**Población económicamente activa.**



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



**Principales establecimientos comerciales.**

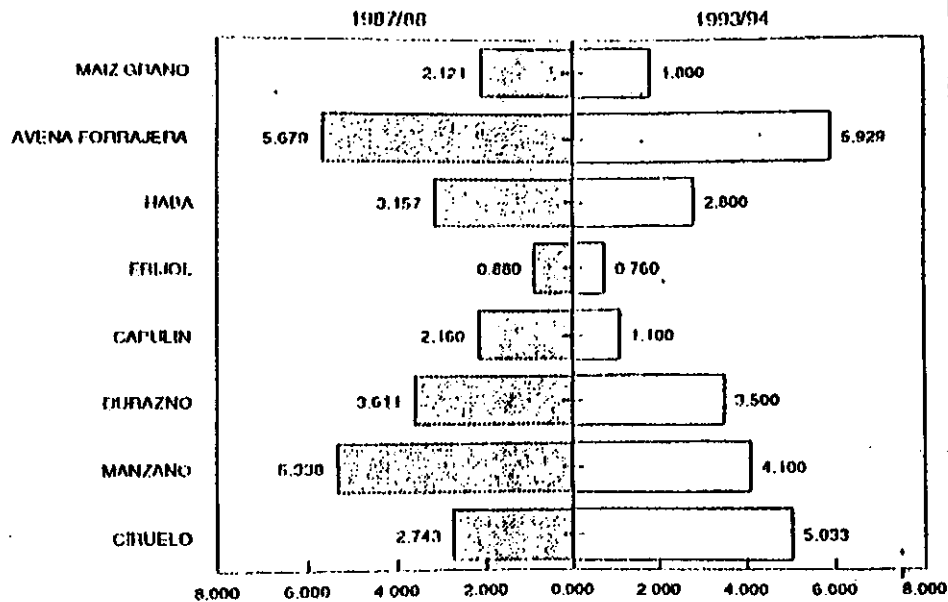
CATEGORIA	ESTABLECIMIENTOS		CUARTOS	
	DISTRITO FEDERAL	DELEGACION	DISTRITO FEDERAL	DELEGACION
TOTAL	565	2	42 065	12
5 ESTRELLAS b/	32	.	9 602	.
4 ESTRELLAS	46	.	5 896	.
3 ESTRELLAS	76	.	6 610	.
2 ESTRELLAS	99	.	6 240	.
1 ESTRELLA	175	.	8 151	.
OTROS c/	137	2	5 566	12
CONCEPTO	DISTRITO FEDERAL		DELEGACION	
ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS		747		105
ESTABLECIMIENTOS DE BEBIDAS		122		9
CONCEPTO	DISTRITO FEDERAL		DELEGACION	
AGENCIAS DE VIAJES b/		569		18
EMPRESAS ARRENDADORAS DE AUTOMOVILES		24		

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



Producción agrícola.

**RENDIMIENTO MEDIO EN TIERRAS DE TEMPORAL  
DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS EN EL AÑO AGRICOLA  
1987/88-1993/94**  
(Toneladas por hectárea)



Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.

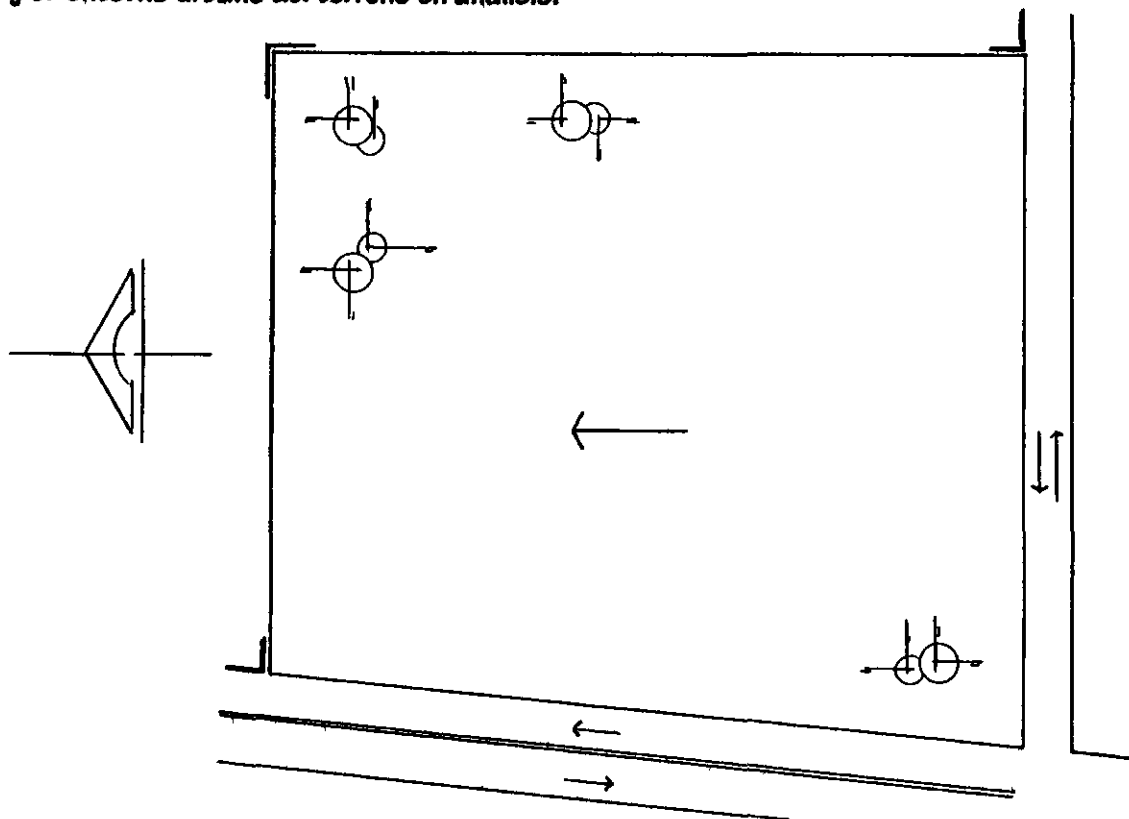


**Análisis del terreno.**

El terreno es sensiblemente plano, presenta una pendiente del 1.5%, los accidentes que se encuentran son montículos de cascajo y residuos de movimientos de tierra no concluidos.

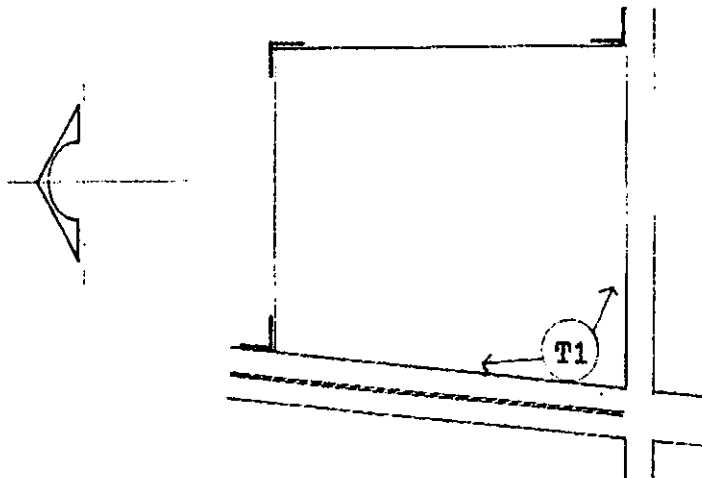
Cuenta con servicios de agua potable, red telefónica, postes de luz y alumbrado público, así como drenaje (ver plano T2).

En las siguientes páginas se presentan algunas tomas fotográficas en donde se observa con mayor claridad el aspecto físico y el entorno urbano del terreno en análisis.



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

Toma 1.

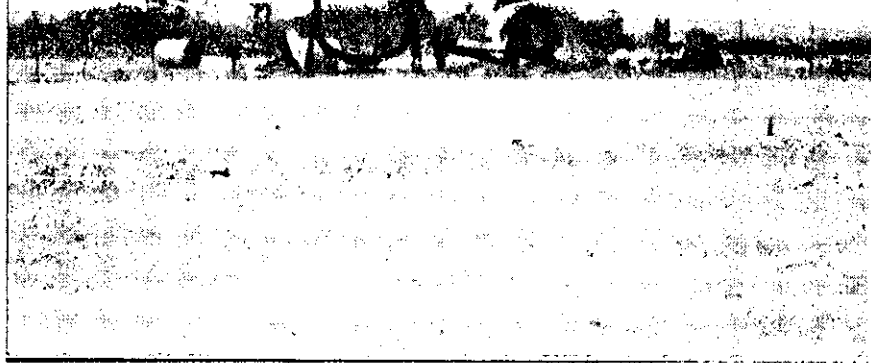


En la toma 1 se observa el terreno desde la esquina de coral con av. a alameda poniente. esta es una vista general en donde se observa la escasa vegetación existente y el aspecto feo general.

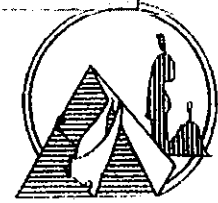
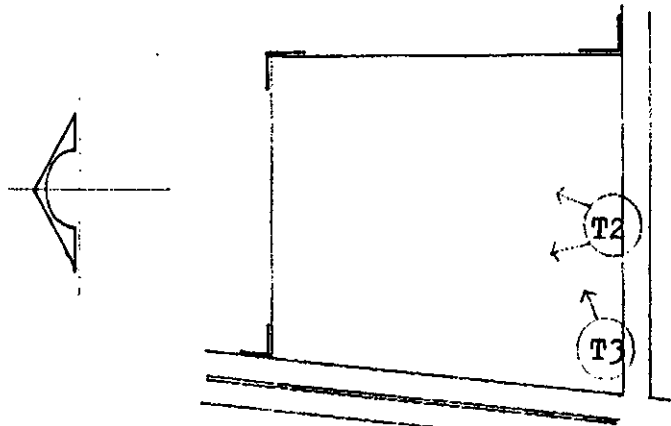
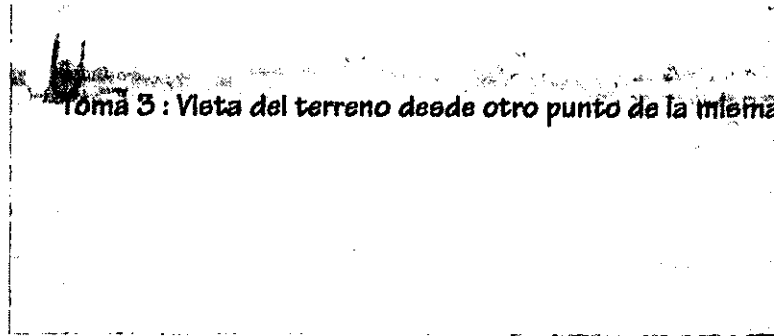
**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



**Toma 2 : Vista al interior del terreno desde la calle coral**

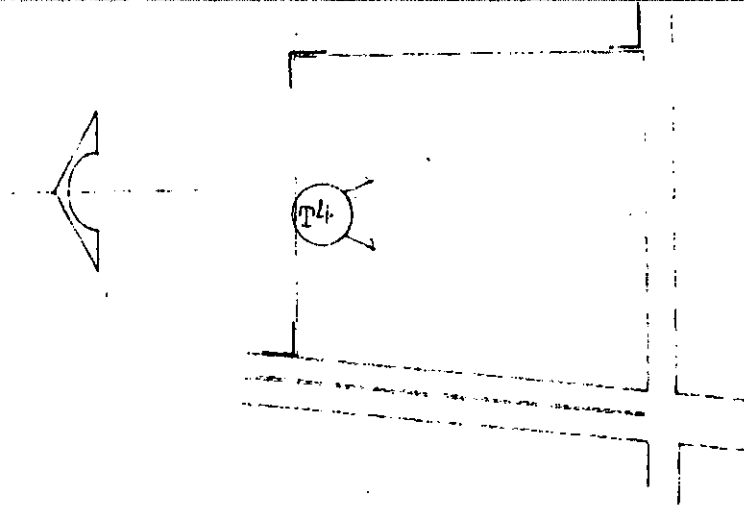


**Toma 3 : Vista del terreno desde otro punto de la misma calle.**

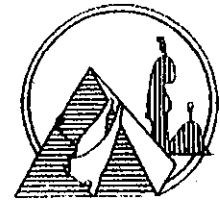


**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

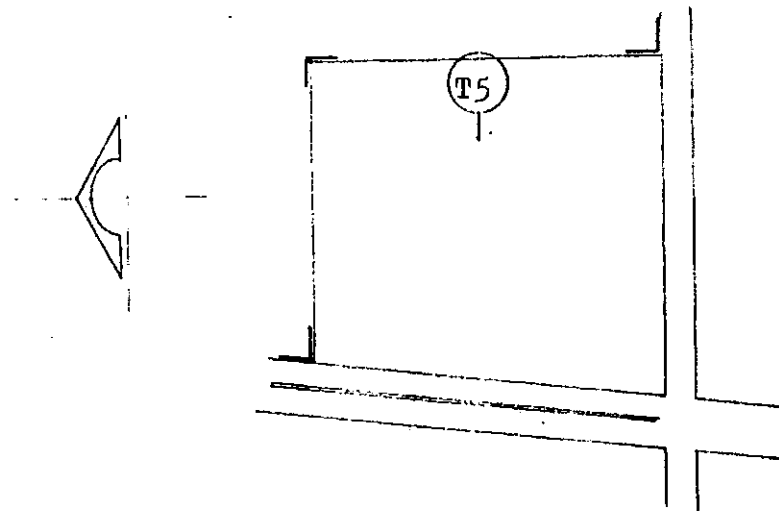
Toma 4.



*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*



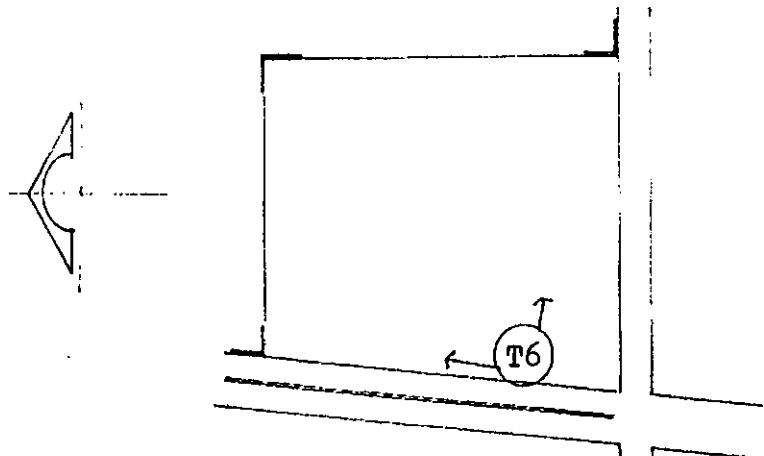
**Toma 5**



***Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.***



Toma 6



*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*

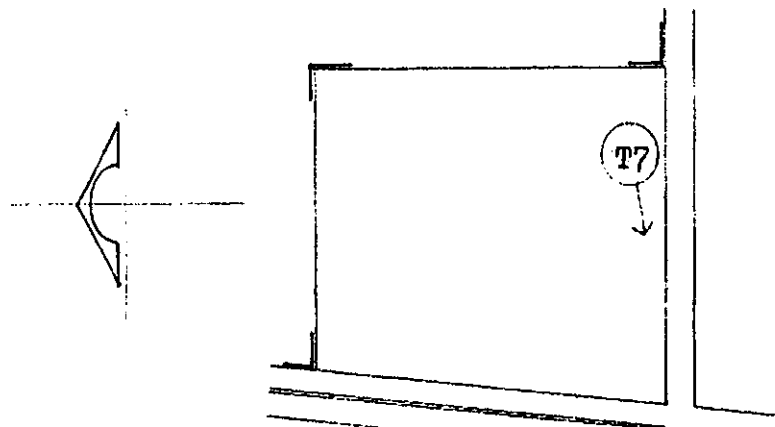


..... 79

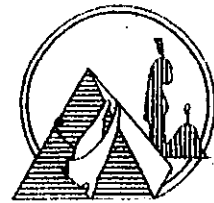
ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA



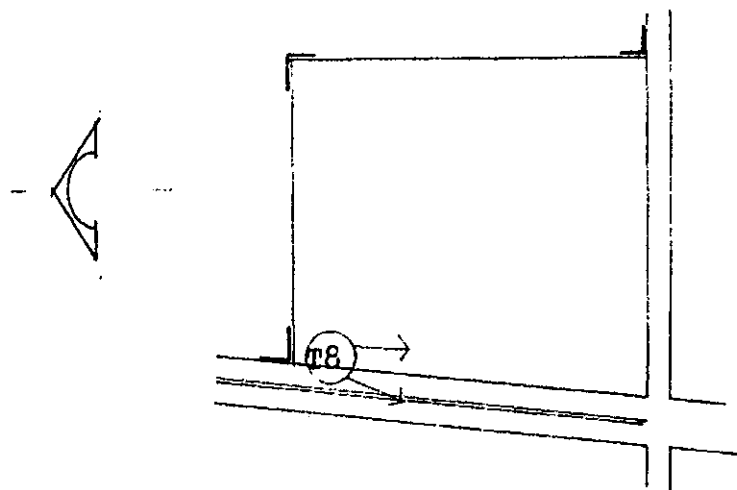
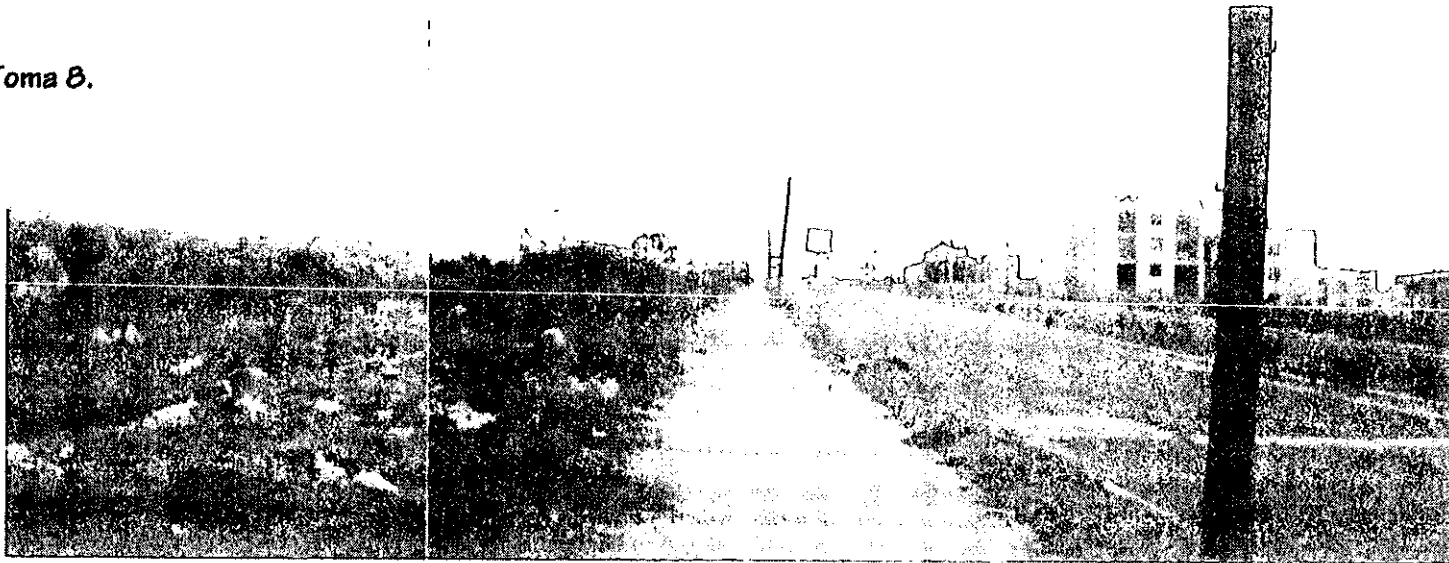
Toma 7.



*Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.*

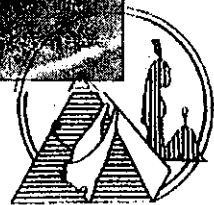
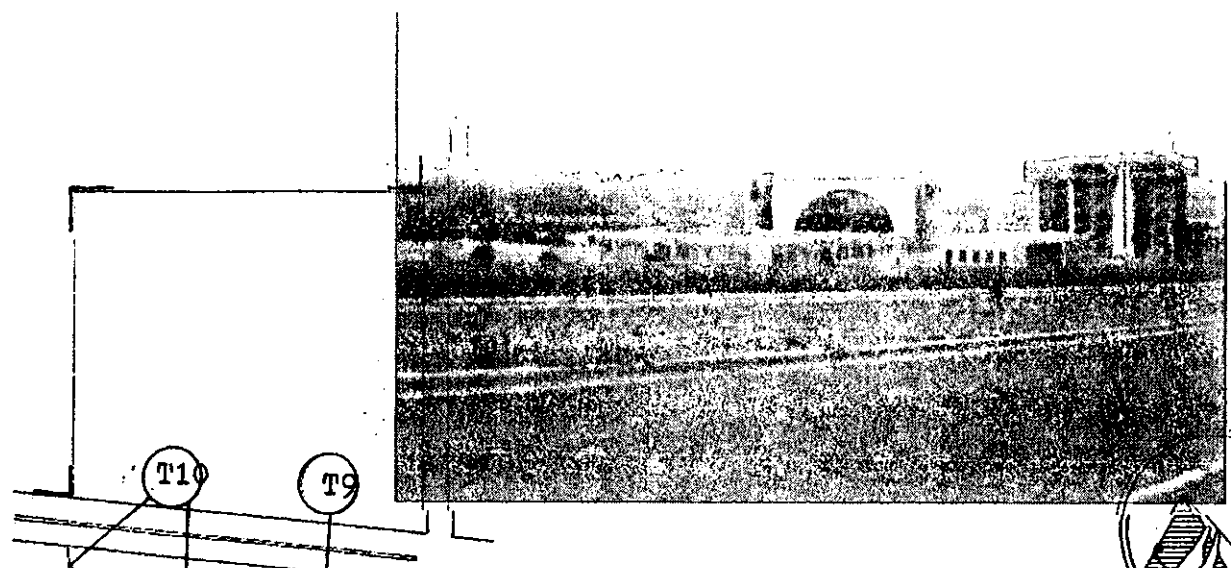
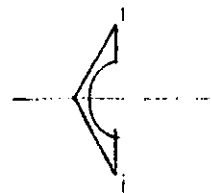
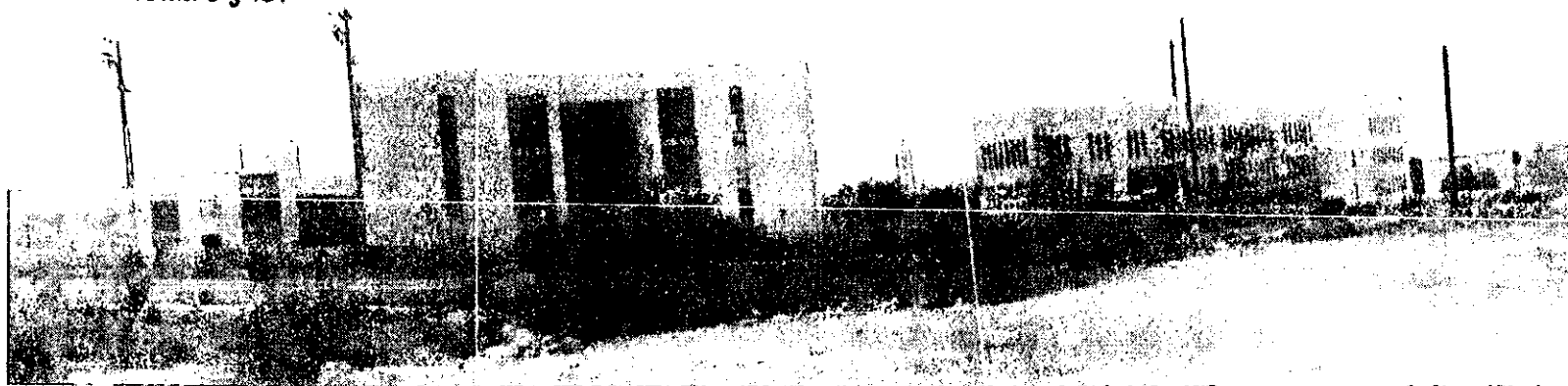


Toma 8.



*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*

Toma 9 y 10.



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

En la toma 1 se observa el terreno desde la esquina de coral con Av. alameda poniente. Esta es una vista general en donde se observa la escasa vegetación existente y el aspecto físico general.

La toma 2 es una vista al interior del terreno desde la calle coral. Toma 3; vista del terreno desde otro punto en la misma calle coral.

Aspecto físico del terreno visto desde otro punto.

En la toma 5 se observa el aspecto general del terreno visto desde otro ángulo.

Vista del terreno desde Av. a alameda poniente.

Vista del interior del terreno hacia la calle de coral, donde se observa la ausencia de construcciones.

En la toma 8 se observa la vialidad principal que es la avenida a alameda poniente, en esta toma también se observa el sentido de la pendiente, es en esta zona donde se ubican las construcciones vecinas existentes, que aunque son de altura considerable no contrastan ya que están desplantadas en un terreno a nivel inferior con respecto al terreno en análisis.

Aspecto general del entorno urbano visto desde el interior del terreno por avenida a alameda poniente.

**Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.**



## 5. Normatividad.

*Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.*



# Normatividad.

Genero de edificio: Educación y cultura.

Área libre requerida en un predio de 3 500 a 5 000 m<sup>2</sup> 28%, más de 5 000 30%.

## Estacionamiento:

Tienda de especialidades	1 cajón cada 40 m <sup>2</sup> construidos.
Instalaciones para exhibiciones	1 cajón cada 40 m <sup>2</sup> construidos.
Alimentos y bebidas	1 cajón cada 15 m <sup>2</sup> construidos.
Auditorio	1 cajón cada 10 m <sup>2</sup> construidos.
Oficinas	1 cajón cada 30 m <sup>2</sup> construidos.

Para efectos de estacionamiento el predio se ubica en la zona 3, por lo tanto requiere un porcentaje de cajones respecto a lo establecido de un 80%.

Cajones chicos 4.20X2.20m, grandes 5.00X2.40, en cordón 4.80X2.00 y 6.00X2.40, deberá destinarse por lo menos un cajón de cada 25 o fracción a partir de 12 para uso de minueválidos 5.00X3.50.

## Requerimiento de espacio por persona:

En locales de 250 concurrentes	0.50m/persona	vestíbulos	0.25m/persona.
Más de 250 concurrentes	0.70m/persona	vestíbulos	0.30m/persona.

## Servicios sanitarios:

Oficinas	100 personas	2 excusados	2 lavabos.
Comercios	25 empleados	2 excusados	2 lavabos.
Instalaciones p/exhibiciones	100 personas	2 excusados	2 lavabos.

Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.



	101 a 200	4 excusados	4 lavabos
	más cada 200	2 excusados	2 lavabos.
Auditorios	100 personas	2 excusados	2 lavabos.

Para sanitarios de hombres un mingitorio por cada 2 excusados.

Ventilación no menor de 15% del área del local.

Iluminación al norte 15%, al sur 20%, este oeste 17.5% del área del local

Accesos: Principal mínimo 1.20m.

Secundarios mínimo 0.90m.

Pasillos mínimo 1.20m.

### Recomendaciones de diseño INBA.

#### Iluminación:

La iluminación para objetos y pinturas no deberá venir desde un ángulo menor a 45°, no obstante el documento deberá ser protegido de la luz intensa.

Las ventanas comunes y corrientes tienden a dejar paredes adyacentes y cualquier objeto ahí en penumbra. Donde la iluminación cenital no se puede usar la iluminación natural es una alternativa.

Las vitrinas son observadas regularmente de cerca, aquí la iluminación es siempre artificial y debe ocultarse de la vista directa del público.

El material en exhibición debe ser protegido durante el mantenimiento y contra el calor de la iluminación y sus radiaciones.

#### Circulación:

Se debe considerar, el observador, la pieza, el paso de grupos. Las piezas colocadas en las esquinas pueden generar congestionamientos. Se debe prever espacio para posibles filas surgidas en horas de mayor afluencia. Las piezas u obras sobresalientes deben tener espacio extra para su observación y deben colocarse cerca unos de otros.

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



**Seguridad:**

Deben ser prevenidos con un buen sistema de seguridad, es importante diseñar el espacio considerando un máximo de cobertura visual desde la posición del o los custodios.

La prevención de la remoción del objeto colocándolo en una cabina de seguridad sujetándolo a una estructura sólida y de aquí.

Detección de la remoción del objeto por alarma visual o auditiva.

Prevención de la sustracción del edificio.

**Daños:**

No siempre es el robo, la iconoclasia, para evitar esto se protege el objeto tras un vidrio plexiglas ó poli carbonato.

Protección contra:

**Destrucción:** se recomienda vigilancia, mantenimiento, además de un programa contra plagas.

**Robos:** aquí se recomiendan sistemas adecuados de alarmas y capacitación del personal.

**Fuego:** la colocación de extinguidores será de tal forma que se localice en cualquier momento. Quedará estrictamente prohibido fumar en las salas de exposición, área técnica, área promocional y área administrativa.

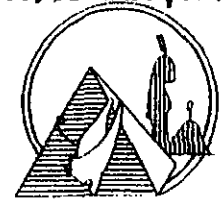
**Humedad:** se evitará al máximo para anular el óxido y el desprendimiento exterior en piezas y objetos. La adecuada temperatura en las salas de exhibición (21° C) y humedad relativa de (50%) serán factores determinantes para evitar la sequedad.

**Polvo:** los objetos que puedan ser afectados serán encerrados, cubiertos y/o protegidos con mobiliario adecuado.

**Iluminación natural:** deberán evitarse la exposición directa de rayos solares sobre objetos expuestos, ya que deterioran toda sustancia orgánica, la exposición en vitrinas aumentará su temperatura interior en perjuicio de los materiales ahí contenidos, se recomienda el uso de contra luces, rolados celosías, encortinados o mamparas para proteger dichos materiales. El uso de iluminación artificial, proporciona una visión confortable y uniforme para el público, (tubos fluorescentes 50% luz incandescente 50%).

**Grados de iluminación para materiales en exposición:**

Cerámica, piedras, metales, maderas, cuero sin teñir y lacas orientales, 150 luxes por m<sup>2</sup> como máximo; tejidos, trajes, acuarelas, tapices, grabados, dibujos, manuscritos, colecciones de historia, material y ejemplares botánicos, 50 luxes por m<sup>2</sup>



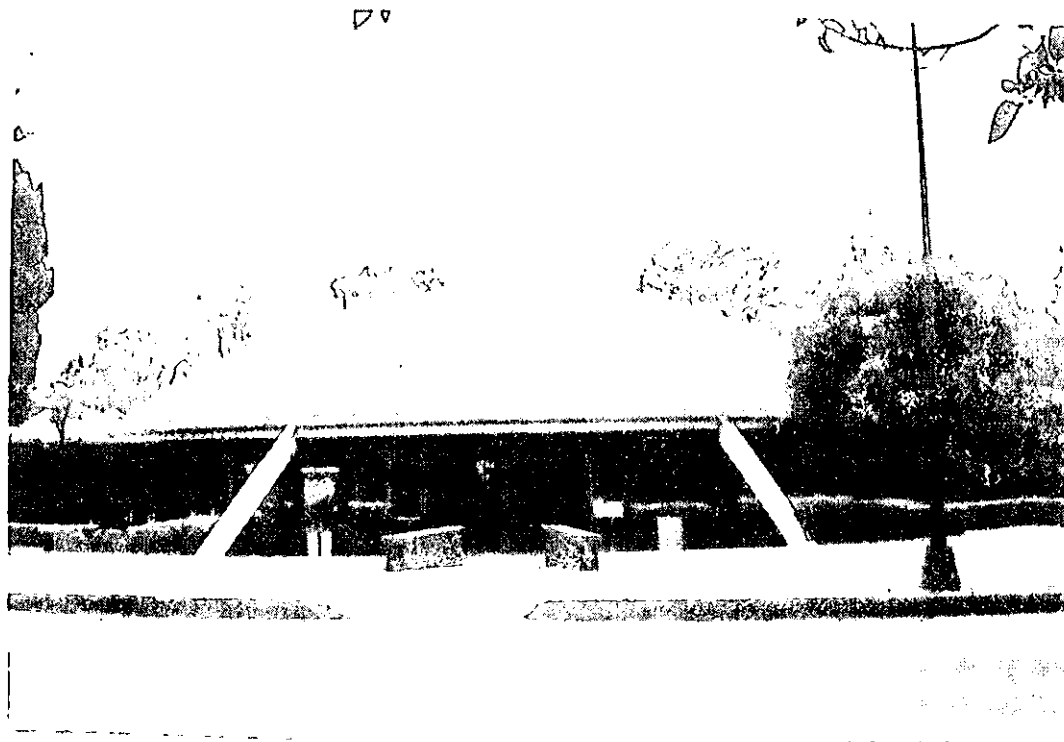
**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



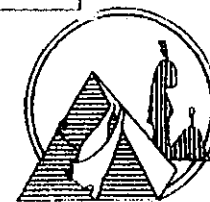
## 6. Modelos análogos.

*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*





*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*



## **Modelos análogos.**

### **Museo de Historia Natural de la Ciudad de México.**

El Museo de Historia Natural fue inaugurado, como parte integrante de la ampliación del bosque de Chapultepec, el 24 de octubre de 1964, la construcción del edificio, las instalaciones de sus talleres y laboratorios estuvo a cargo del D. D. F. , siendo proyecto arquitectónico del arquitecto Leónidas Guadarrama y el proyecto técnico museográfico elaborado por el arquitecto Ernesto Valdés y un grupo de asesores de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN.

El museo de Historia Natural es una dependencia de la oficina de SOCICULTUR, es por tanto un centro de acción educativa y orientación popular. Las salas de exhibición y dentro de ellas los temas tratados en sus cuadros, dispositivos, mecánicos, dioramas y vitrinas, siguen un plan o secuencia didáctica que permite al visitante informarse con amenidad acerca de los conocimientos actuales, de las hipótesis y teorías más aceptadas sobre el origen del universo y de la tierra, así como comprender como ha surgido y cuales son las múltiples manifestaciones de la vida que son consecuencia de las condiciones cambiantes de nuestro planeta.

Desde el punto de vista arquitectónico el conjunto de las salas de exhibición del museo es una novedad, no solo como edificio diseñado ex-profeso a servir como museo, sino en general por su ingeniería y por la composición estética de sus elementos. Todo el proceso de construcción y montaje duró cerca de doce meses, las cubiertas de las diez grandes salas del museo son otros tantos cascarones hemisféricos de concreto, de treinta y cuatro metros de diámetro, por ocho metros de altura en la cúspide, desplantados desde el piso. Dichos cascarones forman cuatro conjuntos de una, dos, tres y cuatro bóvedas respectivamente, unidas entre sí por cuatro pases seccionales.

En la sala número uno que sirve de acceso al museo, el cascarón se desplanta a 2.50 metros del suelo. En un anillo sostenido por ocho columnas que se apoyan en zapatas aisladas y unidas en circunferencia por un anillo que trabaja a la flexo tensión. Esta sala es la única que tiene ventanas al exterior, en ella se encuentra además del gran vestíbulo, que puede servir para exposiciones temporales, una pequeña estancia para fumar, los servicios sanitarios para uso del público, la taquilla y mesa de



### **Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

información, la tienda del museo y un mezanine en el que están instaladas las oficinas, una pequeña sala de lectura y una aula abierta para 50 personas, dotada de equipo de proyección y de grabación magnetofónica.

Al nivel del piso, la circunferencia de las demás bóvedas está circunscrita en un cuadrado de 24 metros por lado, cuyos puntos de tangencia son también puntos de intersección cuando se unen dos o más bóvedas en los conjuntos mencionados, que forman a su vez arcos libres de 24 metros de largo por 4 metros de altura. Los arcos de las intersecciones se diseñaron de modo que trabajan a la flexo compresión. En todas las bóvedas el cascarón de concreto tiene un espesor de 0.12 metros en el arranque y de 0.06 metros en la clava, los cascarones se apoyan en un anillo contra trabe que absorbe el ceceo de los arcos. De este modo la forma de la estructura de las bóvedas y el cálculo de arcos y columnas a un coeficiente sísmico de C. 0.15 responde perfectamente a las condiciones sísmicas de la Ciudad de México. Los cascarones por otra parte, están protegidos contra la radiación solar por una capa exterior de material plástico aislante de 0.30 metros de grueso, están cubiertos en su interior con una mezcla que evita ecos y resonancias acústicas y cuenta con un ducto perimetral de 2.50 metros de ancho por el cual corren los ductos de electricidad y de acondicionamiento de aire. De este modo, las colecciones de las salas de exposición están protegidas del medio ambiente.

Bóveda número 1: a) vestíbulo, b) taquilla, c) entrada al museo d) sanitarios, e) biblioteca, f) mezanine, g) sección escolar.

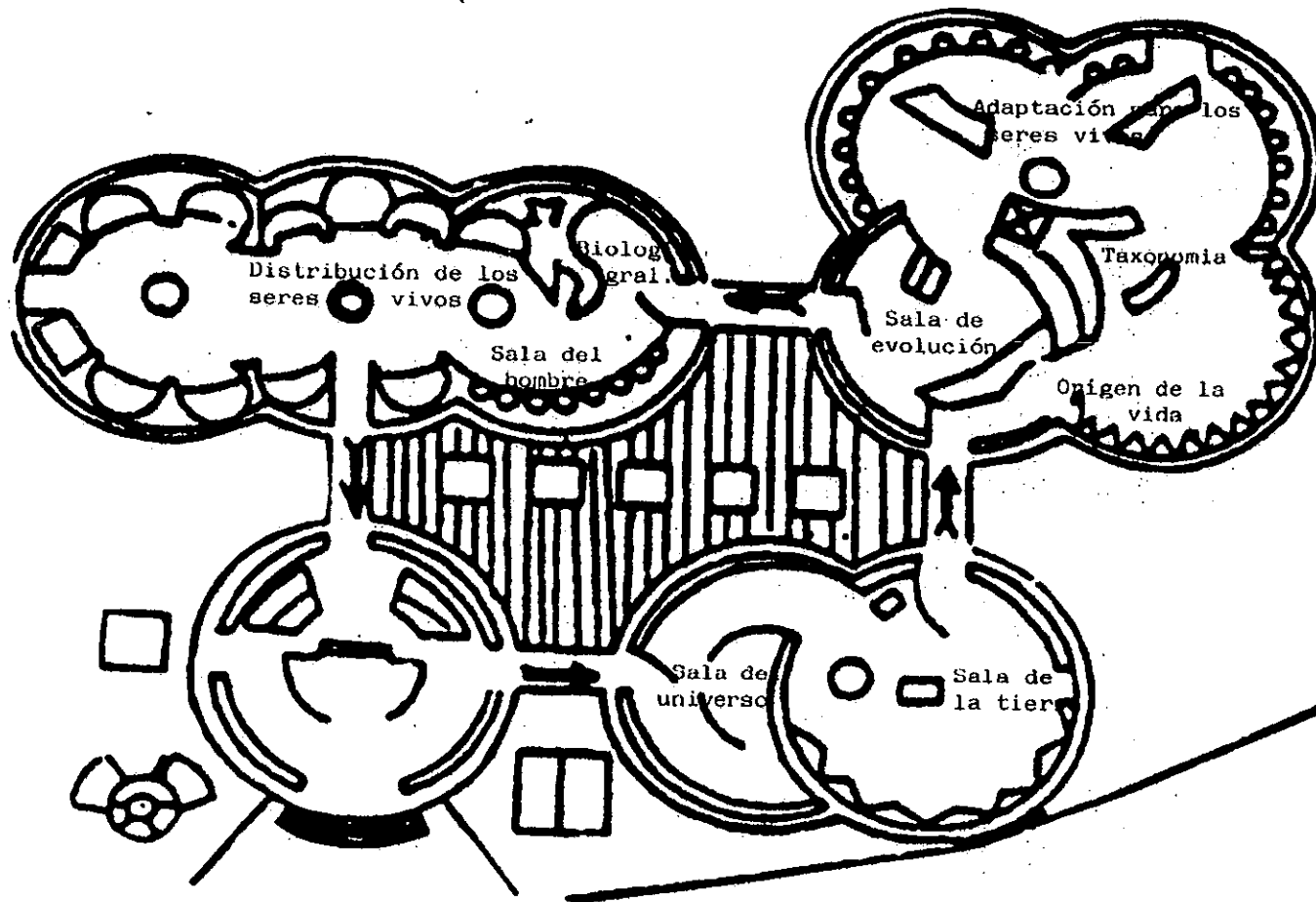
Primer conjunto de bóvedas: 2) sala del universo, 3) sala de la tierra.

Segundo conjunto de bóvedas: 4) sala del origen de la vida, 5) sala de taxonomía, 6) adaptación de los seres vivos (ecología), 7) sala de evolución.

Tercer conjunto de bóvedas: 8) sala de biología general, 9) sala del hombre, 10) distribución de los seres vivos (climas).



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



**Planta arquitectónica Museo de Historia Natural.**

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



Museo de Nacional de Antropología



*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*



## Museo Nacional de Antropología.

Este museo es uno de los más grandes e importantes con los que cuenta la ciudad de México. Su majestuoso edificio, rodeado por el Bosque de Chapultepec y proyectado por el arquitecto Pedro Ramírez Vázquez en 1964.

La fachada principal al centro es de mármol blanco con el Escudo Nacional en la parte superior, amplias puertas de cristal invitan al acceso recibiendo al visitante un vestíbulo principal del cual se pasa a un patio central con una gran fuente en forma de paraguas y un estanque, el museo consta de dos plantas de exposición permanente: en la planta baja hay doce salas dedicadas a la exhibición de piezas arqueológicas de las culturas prehispánicas, en la planta alta en diez salas se muestra la vida sociocultural de los principales grupos étnicos de México. También cuenta con una librería, cafetería, biblioteca y una sala de exhibiciones temporales.

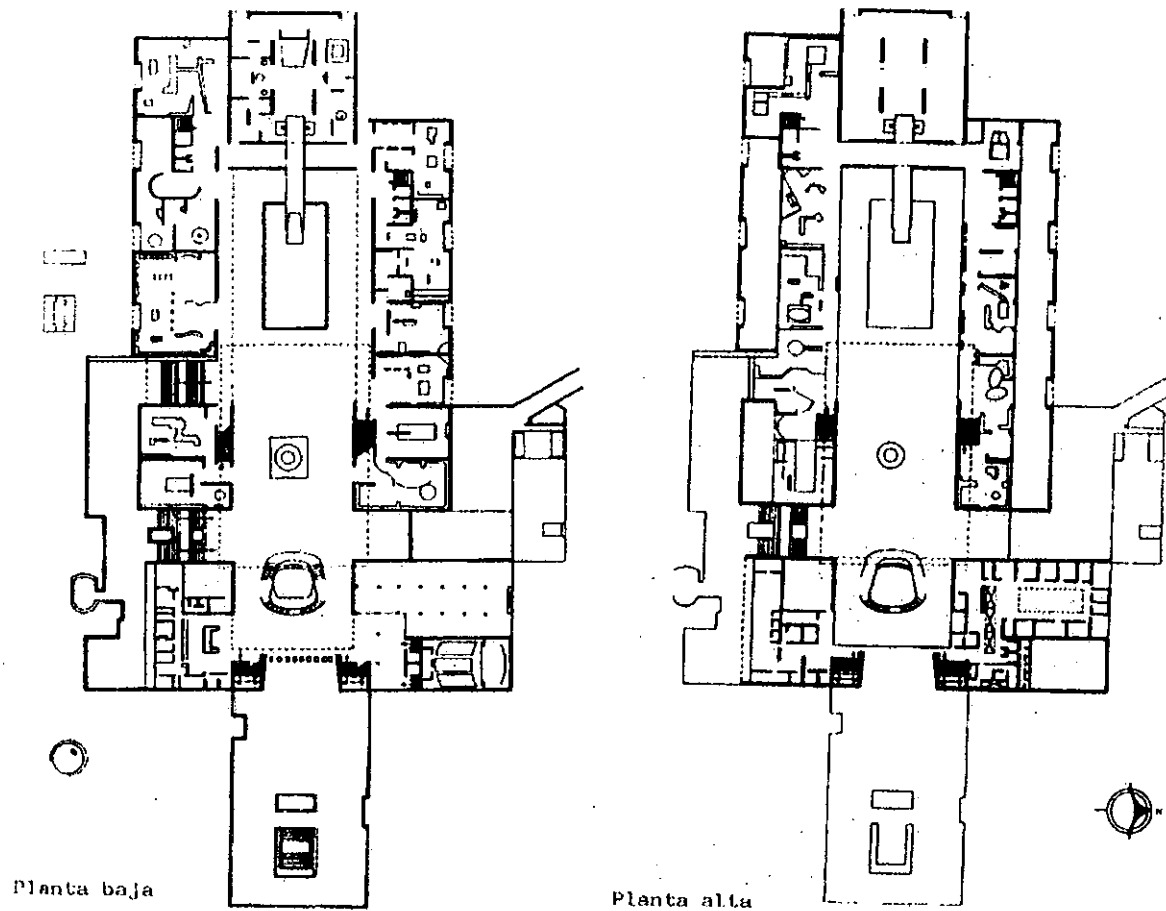
El objetivo principal de este museo es explicar la historia y costumbres del país, resaltando las características nacionales. A nivel pedagógico hay que señalar que el museo recibe y atiende diariamente a más de mil quinientos escolares, basando toda su actividad didáctica en imágenes y elementos plásticos.

La construcción de escenas de la vida tradicional muestran a los visitantes una imagen en que se desarrolla su propia existencia, de esta forma, los individuos representados son a su vez espectadores de la representación, objeto y público de alguna manera se funden.

El museo cuenta con un sistema constructivo a base de muros de carga y columnas, en estructura horizontal, en el paraguas la cimentación es un gran dado de concreto con pilotes de fricción para evitar el volteo, el paraguas podría parecer una gran estructura pero no es así, son 80 cables y una columna.

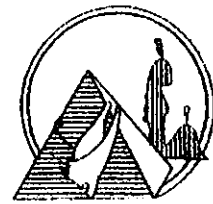


## Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.



**Planta arquitectónica Museo Nacional de Antropología.**

**Museo "Egiptio" en Santa Fe, Ciudad de México.**





## 7. Marco teórico arquitectónico.

*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*



# Marco teórico arquitectónico.

## Programa de necesidades.

### 1. Acceso

Peatonal  
Vehicular.

### 2. Vestíbulo

Informes  
Taquilla  
Guarda-objetos

### 3. Zona de exposición

Permanente  
Temporal  
Sanitarios públicos

### 4. Librería

Vestíbulo  
Venta de libros  
Regalos  
Mostrador / caja.

### 5. Cafetería

Vestíbulo

Caja

Comensales

Cocina

Bodega

Sanitarios públicos y empleados

### 6. Biblioteca

Vestíbulo  
Recepción  
Guarda objetos  
Ficheros  
Sala de consulta  
Acervo controlado  
Fotocopias.

### 7. Sala de audiovisuales

Butacas  
Área de conferencistas y pantalla  
Caseta de proyecciones.

### 8. Administración

Recepción



Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.

**Sala de espera**  
**Secretarías**  
**Archivo**  
**Director**  
**Administrador**  
**Contador**  
**Promoción de eventos**  
**Sala de juntas**  
**Curaduría**  
**Sanitarios**

**9. Área técnica**  
**Taller de museografía**  
**Bodega de Material**  
**Recepción de obra**  
**Patio de maniobras**  
**Bodega para obra**  
**Sanitarios**

**10. Servicios complementarios**  
**Intendencia**  
**Vigilancia**  
**Mantenimiento**

**11. Estacionamiento**  
**Autobuses**  
**Autos particulares**

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



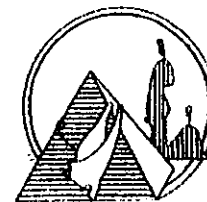
**Análisis de áreas**

<b>Local</b>	<b>Mobiliario básico</b>	<b>Número de usuarios</b>	<b>Área recomendable</b>	<b>Superficie</b>
<b>Vestíbulo</b>	<b>Área libre</b>			
<b>Informes</b>	<b>Barra de atención</b>	<b>1 persona</b>	<b>1m<sup>2</sup> / persona</b>	<b>3m<sup>2</sup></b>
	<b>Banco y / o silla</b>			
<b>Taquilla</b>	<b>Barra de atención</b>	<b>1 persona</b>	<b>1m<sup>2</sup> / persona</b>	<b>3m<sup>2</sup></b>
	<b>Máquina registradora</b>			
	<b>Banco y / o silla</b>			
<b>Guarda objetos</b>	<b>Barra</b>	<b>3 personas</b>	<b>5m<sup>2</sup> / persona</b>	<b>20m<sup>2</sup></b>
	<b>Estante p/ objetos</b>			
	<b>3 bancos y/o sillas</b>			
<b>Sala de exposición</b>	<b>Mamparas 1.22X2.44</b>	<b>50 personas</b>	<b>1m<sup>2</sup> / persona</b>	<b>500m<sup>2</sup></b>
	<b>Vitrinas 0.50X1.00</b>			
	<b>Vitrinas 0.50X2.00</b>			
<b>Librería</b>				
<b>Vestíbulo</b>	<b>Área libre</b>	<b>5-10 personas</b>	<b>1m<sup>2</sup> / persona</b>	<b>10 m<sup>2</sup></b>
<b>Venta de libros</b>	<b>Estantes para libros</b>	<b>1 per. / pasillo</b>	<b>200 libros/ m<sup>2</sup></b>	<b>20 m<sup>2</sup></b>
	<b>con 7 espacios</b>			
<b>Regalos</b>	<b>Vitrinas 0.50X1.00</b>	<b>5-10 personas</b>	<b>1m<sup>2</sup> / persona</b>	<b>20 m<sup>2</sup></b>
<b>Mostrador</b>	<b>Barra o/ caja registradora</b>	<b>1 persona</b>	<b>1m<sup>2</sup> / persona</b>	<b>3 m<sup>2</sup></b>
<b>Restaurante</b>				
<b>Vestíbulo</b>	<b>Sillón 2 plazas</b>	<b>2 personas</b>	<b>1 m<sup>2</sup> / persona</b>	<b>5 m<sup>2</sup></b>



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

Caja	Vitrina Mostrador 1.20X0.30 Banco, caja registradora	1 persona	1m <sup>2</sup> / persona	3m <sup>2</sup>
Comensales	Mesas 2 y 4 personas	80 personas	3.5 m <sup>2</sup> / mesa	90m <sup>2</sup>
Cocina	Estufa 4-6 quemadores Plancha Fregadero doble Tarja y escurridor Barra de servicio Refrigerador Estante para vajilla Mesa de trabajo Bodega	5 personas	0.5 m <sup>2</sup> / persona	70m <sup>2</sup>
Sanitarios Empleados	Retretes 0.80X1.10 Lavabo 0.75X0.90 Mingitorio	5 personas	1 c/15 empleados 1 c/15 empleados 1 c/15 empleados	8m <sup>2</sup>
Sanitarios Públicos	Retretes Lavabo Mingitorio	80 personas	2 c/100 personas 2 c/100 personas 1 c /2 retretes	20m <sup>2</sup>
Biblioteca				
Vestíbulo	Área libre	5-10 personas	1 m <sup>2</sup> / persona	5-10m <sup>2</sup>
Recepción	Escritorio y silla	1 persona	1 m <sup>2</sup> / persona	3m <sup>2</sup>
Guarda objetos	Estante para objetos Barra, silla	1 persona	1m <sup>2</sup> / persona	5m <sup>2</sup>



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

Ficheros	Ficheros, Tarjeteros	2 personas	1m <sup>2</sup> / persona	6m <sup>2</sup>
Sala de consulta	Escritorios para 4 personas	20-30 personas	2.5m <sup>2</sup> / persona	80m <sup>2</sup>
Acervo controlado	Estantes para libros Carro para libros Barra de atención 3 bancos		200 libros /m <sup>2</sup>	15-20m <sup>2</sup>
Fotocopiado	Fotocopiadora Bodega de papel Barra de atención	2 personas	1m <sup>2</sup> / persona	6m <sup>2</sup>
Sala de audiovisual	Butacas Estrado Pantalla Caseta de proyecciones	60 personas	1m <sup>2</sup> / persona	100m <sup>2</sup>
Auditorio	Caseta de proyección Butacas Estrado	180 personas	1m <sup>2</sup> / persona	300m <sup>2</sup>
Administración				
Recepción	Escritorio, banco	1 persona	1m <sup>2</sup> / persona	2m <sup>2</sup>
Sala de espera	Sillón 3 plazas Sillón 2 plazas	4-5 personas	1m <sup>2</sup> / persona	9m <sup>2</sup>
Secretarias	2 escritorios 2 sillas	2 personas	2.5m <sup>2</sup> / persona	5m <sup>2</sup>



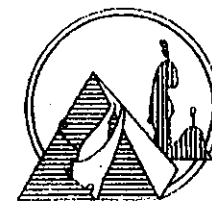
**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

<b>Bodega / papelería</b>	<b>2 credensas</b>			
	<b>Estante</b>	<b>1 persona</b>	<b>1m<sup>2</sup> / persona</b>	<b>6m<sup>2</sup></b>
<b>Director</b>	<b>Fotocopladora</b>			
	<b>1 Escritorio</b>	<b>1 persona</b>	<b>4m<sup>2</sup> / persona</b>	<b>16m<sup>2</sup></b>
	<b>3 sillas, 1 credensa</b>			
<b>Administrador</b>	<b>1 sillón</b>			
	<b>2 escritorios</b>	<b>2 personas</b>	<b>2.5m<sup>2</sup>/ persona</b>	<b>10m<sup>2</sup></b>
	<b>2 sillas, 2 credensas</b>			
<b>Contador</b>	<b>2 escritorios</b>	<b>2 personas</b>	<b>2.5m<sup>2</sup> / persona</b>	<b>10m<sup>2</sup></b>
<b>Promoción de eventos</b>	<b>1 escritorio</b>	<b>1 persona</b>	<b>2.5m<sup>2</sup>/ persona</b>	
	<b>3 sillas</b>			
	<b>1 credensa</b>			
<b>Sala de juntas</b>	<b>Mesa para 8-12 personas</b>	<b>8-12 personas</b>	<b>1.5m<sup>2</sup> / persona</b>	<b>20m<sup>2</sup></b>
	<b>Cocineta</b>			
<b>Curaduría</b>	<b>3 escritorios</b>	<b>6 personas</b>	<b>4m<sup>2</sup>/ persona</b>	<b>25m<sup>2</sup></b>
	<b>Clasificación</b>	<b>5 sillas</b>		
	<b>Archivo</b>	<b>2 retiradores</b>		
	<b>Investigación</b>	<b>2 bancos</b>		
	<b>Reserva</b>	<b>Anaqueles para archivo</b>		
	<b>Diseño de museografía</b>	<b>Fotográfico, diapositivo, Videográfico y documental</b>		
<b>Sanitarios empleados</b>	<b>Retretes</b>	<b>16 personas</b>	<b>1 c/15 empleados</b>	<b>16m<sup>2</sup></b>
	<b>Lavabos</b>			
	<b>Mingitorios</b>			



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

<b>Taller de museografía</b>			
<b>Bodega /pintura</b>	<b>Anaqueles</b>		<b>25m2</b>
<b>Bodega</b>	<b>Anaqueles</b>		
<b>Acrílicos</b>	<b>Cajones</b>		
<b>Capelos</b>			
<b>Telas</b>			
<b>Papel/ cartón</b>			
<b>Plásticos</b>			
<b>Pegamentos</b>			
<b>Solventes</b>			
<b>Carpintería</b>	<b>Bancos de trabajo 0.90X2.00</b>		<b>100m2</b>
	<b>Esmeril 0.60X0.60</b>		
	<b>Cierra de cinta 0.80X0.60</b>		
	<b>Cierra circular 1.00x0.80</b>		
	<b>Torno para madera 1.00X0.50</b>		
	<b>Trompo 0.50X0.50</b>		
	<b>Escablo 1.10X0.80</b>		
	<b>Caladora 0.50X1.10</b>		
	<b>Taladro 0.60X0.30</b>		
	<b>Guarda herramientas</b>		
	<b>Serigrafía</b>	<b>20m2</b>	<b>60m2</b>
	<b>Fotografía</b>	<b>36m2</b>	
	<b>Plásticos</b>	<b>50m2</b>	
	<b>Iluminación</b>	<b>50m2</b>	

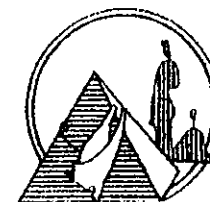


**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



<b>Intendencia y mantenimiento Sanitarios empleados</b>	<b>Retretes Lavabos Mingitorios Lokera</b>			<b>16m2</b>
<b>Estacionamiento Autobuses</b>	<b>2 autobuses</b>		<b>3.00X5.00+ 20M</b>	<b>135M2</b>
<b>Automóviles</b>			<b>1 cajón /40m2 construidos</b>	
<b>Bodega para obra</b>				
<b>Obra pictórica</b>	<b>Telones corredizos</b>			<b>30m2</b>
<b>Obra escultórica y/o volumétrica</b>	<b>Estantes</b>			<b>70m2</b>
<b>Recepción de obra</b>	<b>Tarimas</b>			
	<b>Anden de carga y descarga</b>	<b>2 camiones</b>	<b>3.50X6.00m</b>	<b>36m2</b>
<b>Patio de maniobras</b>		<b>2 camiones</b>	<b>25m2 / camión</b>	<b>60m2</b>

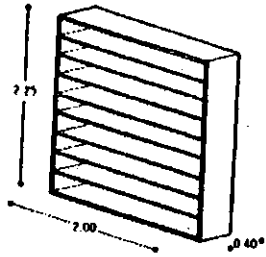
**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



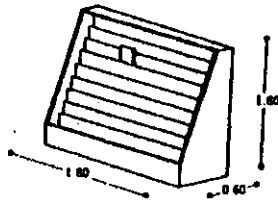


**Mobiliario en librería.**

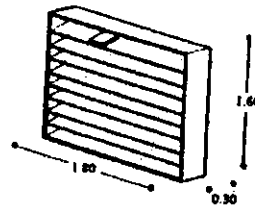
ESTANTERIA PARA COLOCACION DE REVISTAS EN POSICION HORIZONTAL



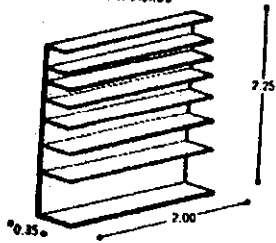
ESTANTERIA PARA REVISTAS COLOCADAS VERTICALMENTE



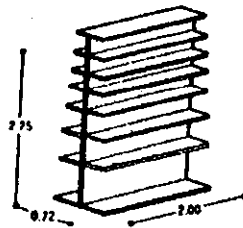
ESTANTERIA PARA REVISTAS EN POSICION INCLINADA



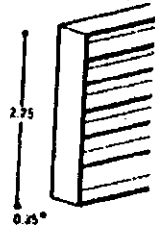
ESTANTERIA SENCILLA PARA LIBROS



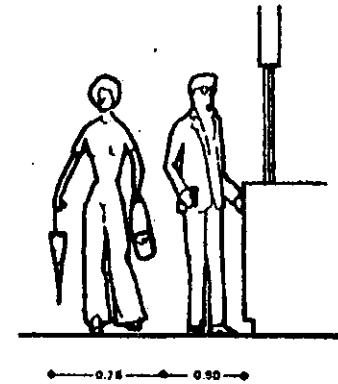
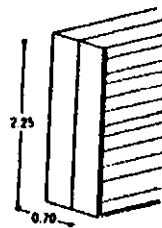
DOBLE ESTANTERIA PARA LIBROS



ESTANTERIA SENCILLA PARA LIBROS.



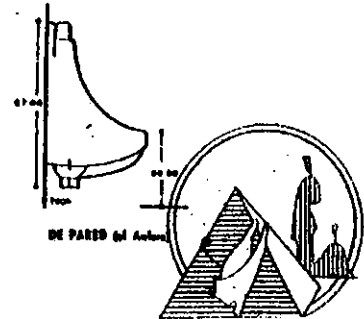
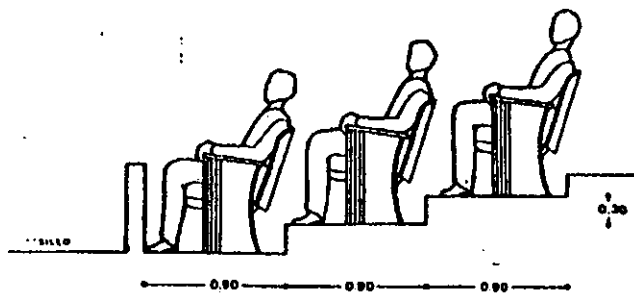
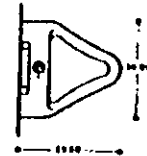
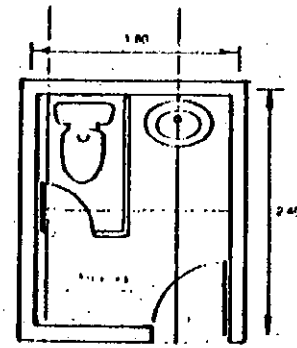
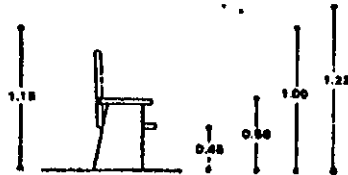
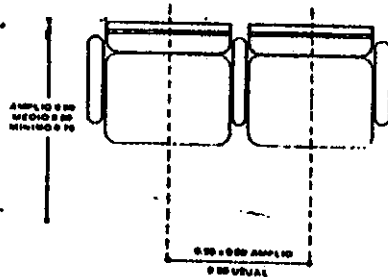
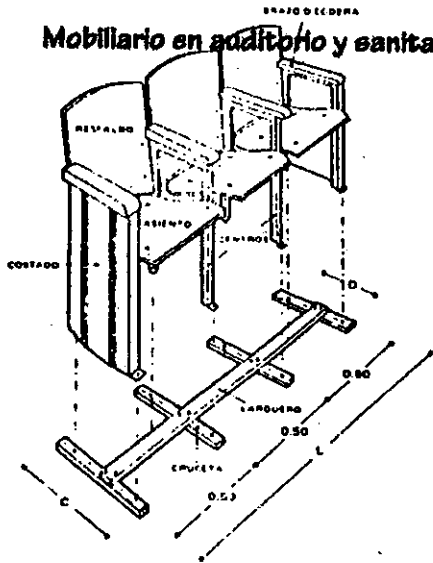
DOBLE ESTANTERIA PARA LIBROS



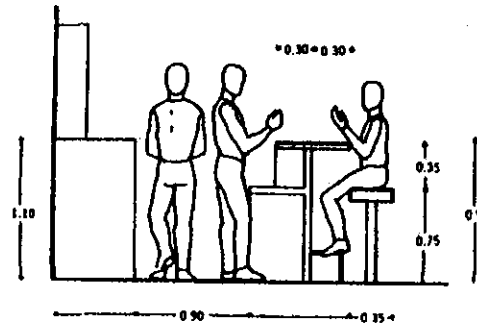
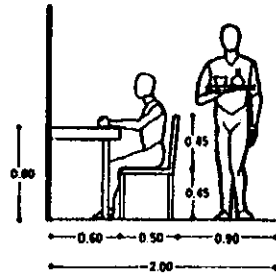
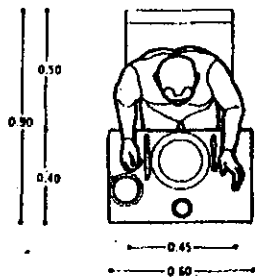
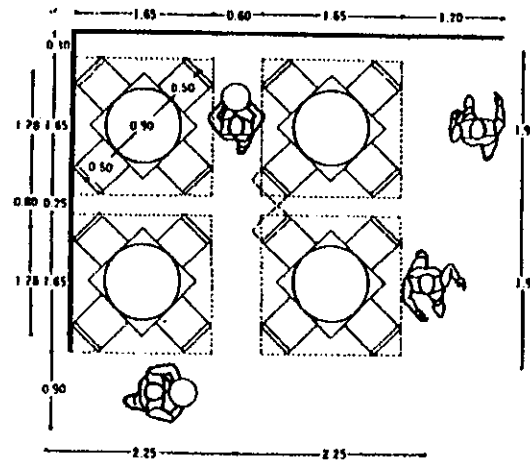
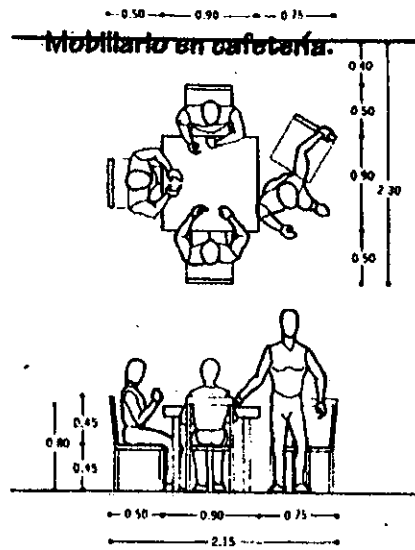
**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



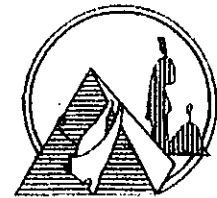
**Mobiliario en auditorio y sanitarios.**



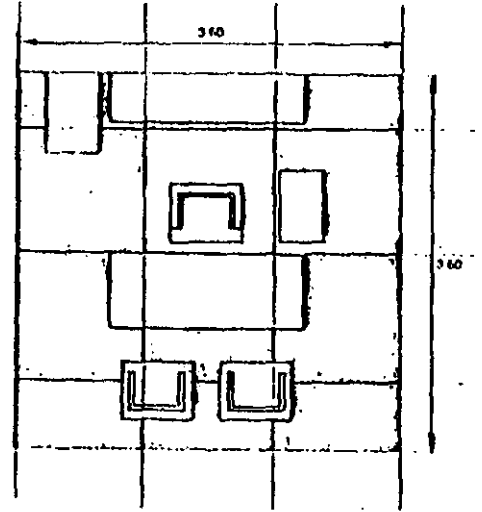
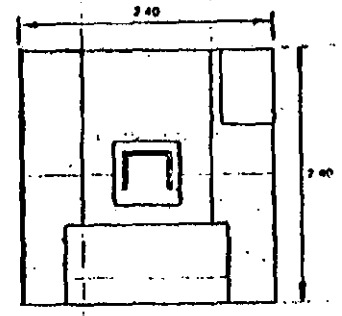
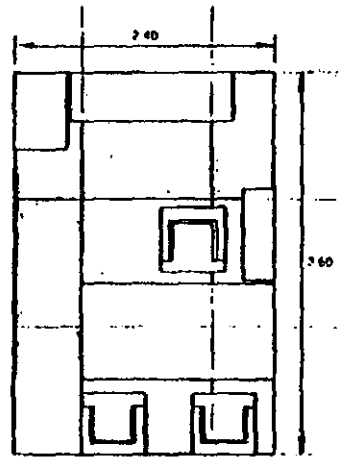
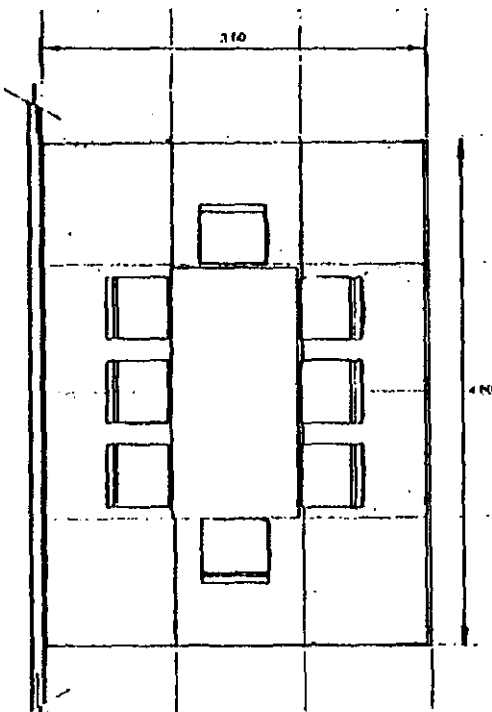
**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



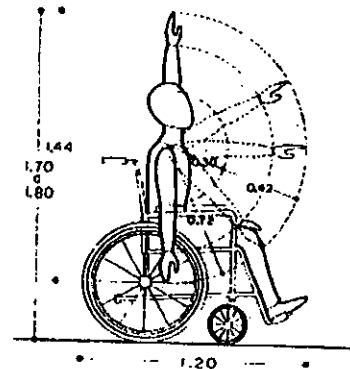
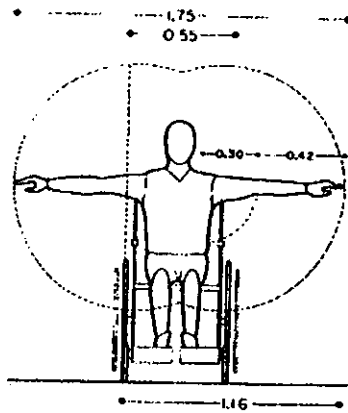
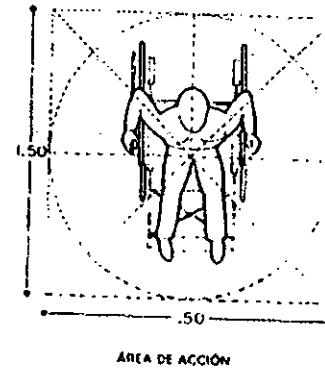
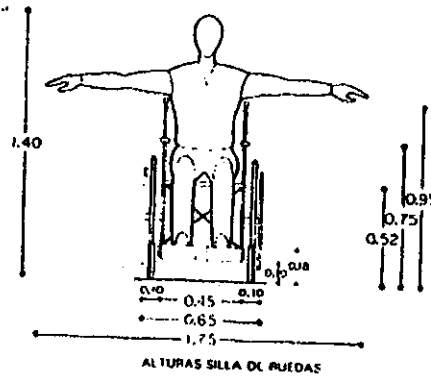
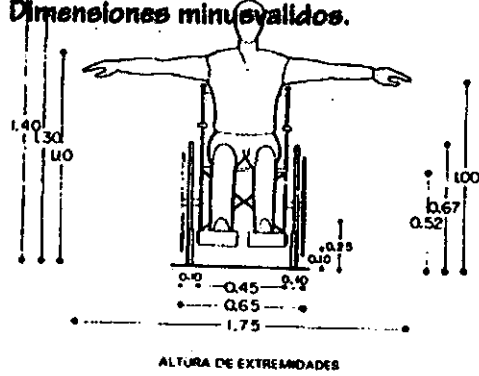
**Mobiliario en oficinas.**



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



**Dimensiones mínimas válidas.**



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



**Programa arquitectónico.**

<b>1. Zonas exteriores</b>	<b>1 400 m<sup>2</sup></b>
1.1. Plaza de acceso	600 m <sup>2</sup>
1.2. Estacionamiento con circulaciones	8 400 m <sup>2</sup>
1.3. Área libre (30% del área construida)	4 800 m <sup>2</sup>
1.3.1. Jardines	
1.3.2. Explanadas	
1.4. Patio de maniobras	140 m <sup>2</sup>
<b>2. Zonas generales</b>	<b>6 976 m<sup>2</sup></b>
2.1. Vestíbulo general	300 m <sup>2</sup>
2.1.1. Informes	3 m <sup>2</sup>
2.1.2. Taquilla	3 m <sup>2</sup>
2.1.3. Guarda objetos	20 m <sup>2</sup>
2.2. Área de exposición	6 520 m <sup>2</sup>
2.2.1. Exposición temporal 2 salas	500 m <sup>2</sup>
2.2.2. Exposición permanente 12 salas	6 000 m <sup>2</sup>
2.2.3. Sanitarios públicos	20 m <sup>2</sup>
2.3. Biblioteca	130 m <sup>2</sup>
2.3.1. Vestíbulo	6 m <sup>2</sup>
2.3.2. Recepción	3 m <sup>2</sup>
2.3.3. Guarda objetos	5 m <sup>2</sup>
2.3.4. Ficheros	6 m <sup>2</sup>
2.3.5. Sala de consulta	80 m <sup>2</sup>
2.3.6. Acervo controlado	30 m <sup>2</sup>



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



2.3.7. Fotocopiado	6 m2
2.4. Sala de audiovisuales	120 m2
<b>3. Zona comercial</b>	<b>210 m2</b>
3.1. Librería	40 m2
3.1.1. Vestíbulo	8 m2
3.1.2. Área de libros	16 m2
3.1.3. Regalos	10 m2
3.1.4. Caja / mostrador	3 m2
3.2. Restaurante	300 m2
3.2.1. Vestíbulo	8 m2
3.2.2. Caja	3 m2
3.2.3. Área de comensales	90 m2
3.2.3. Cocina con bodega	70 m2
3.2.5. Sanitarios públicos	16 m2
3.2.6. Sanitarios empleados	8 m2
<b>4. Zona administrativa</b>	<b>140 m2</b>
4.1. Administración	90 m2
4.1.1. Recepción	2 m2
4.1.2. Sala de espera	9 m2
4.1.3. Área secretarial	6 m2
4.1.4. Bodega de papelería	6 m2
4.1.5. Director	16 m2
4.1.6. Administrador	10 m2
4.1.7. Contador	10 m2

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

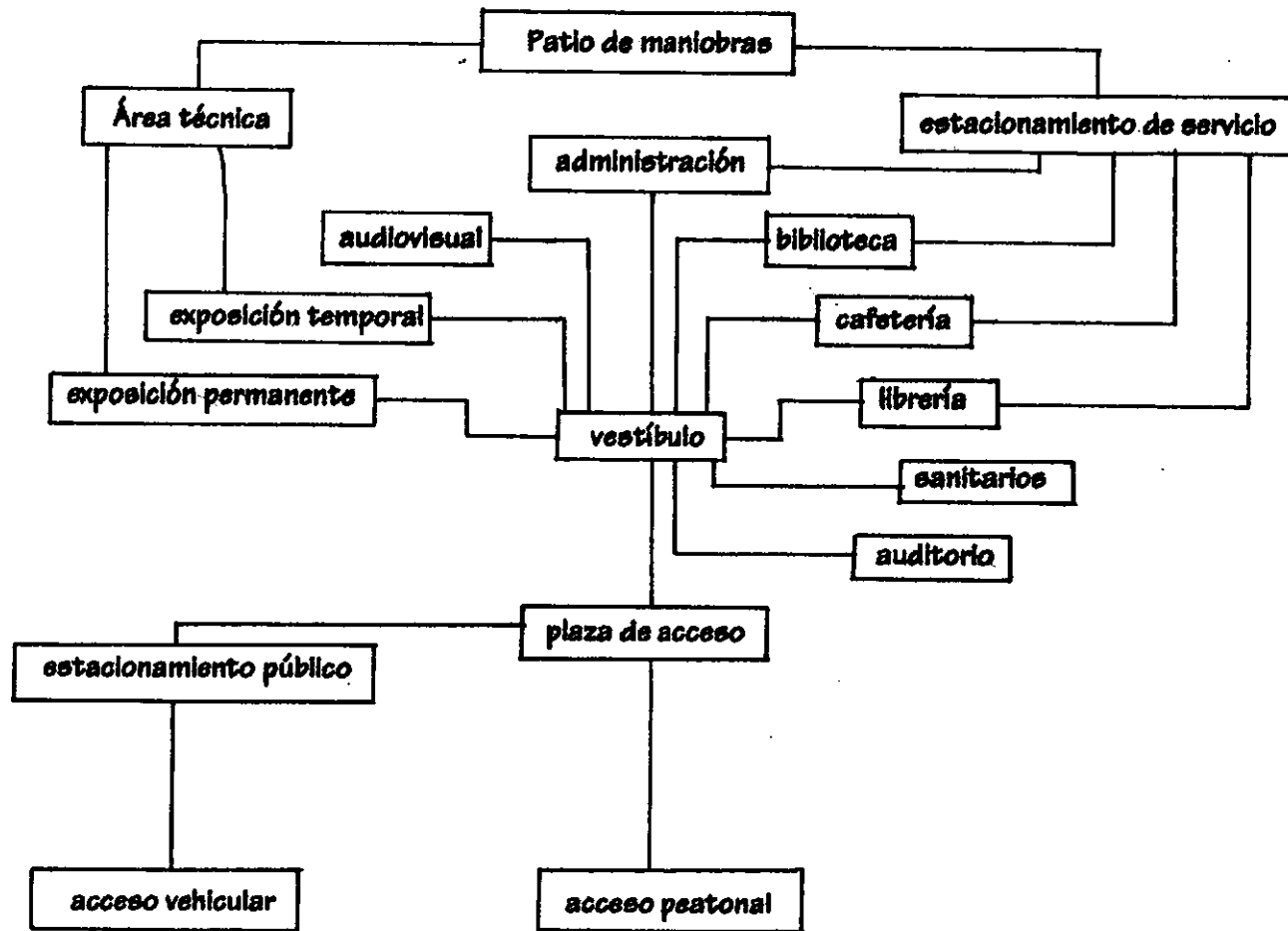


4.1.8. Sala de juntas	20 m2
4.1. 9. Promoción de eventos y servicios educativos	10 m2
4.1.10. Curaduría	30 m2
4.1.10.1. Clasificación	
4.1.10.2. Archivo	
4.1.10.3. Investigación	
4.1.10.4. Reserva	
4.1.10.5. Diseño de museografía	
4.1.11. Sanitarios	16 m2
<b>5. Zona técnica</b>	<b>500 m2</b>
5.1. Taller de museografía	300 m2
5.1.1. Bodega de material	30 m2
5.1.2. Taller de carpintería	100 m2
5.1.3. Iluminación	
5.1.4. Plásticos	
5.1.5. Serigrafía	
5.1.6. Fotografía	
5.1.7. Patio de montaje y movimiento	
5.2. Bodega para obra	150 m2
5.3. Sanitarios para empleados	16 m2
<b>6. Mantenimiento</b>	
6.1. Intendencia y mantenimiento	16 m2



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

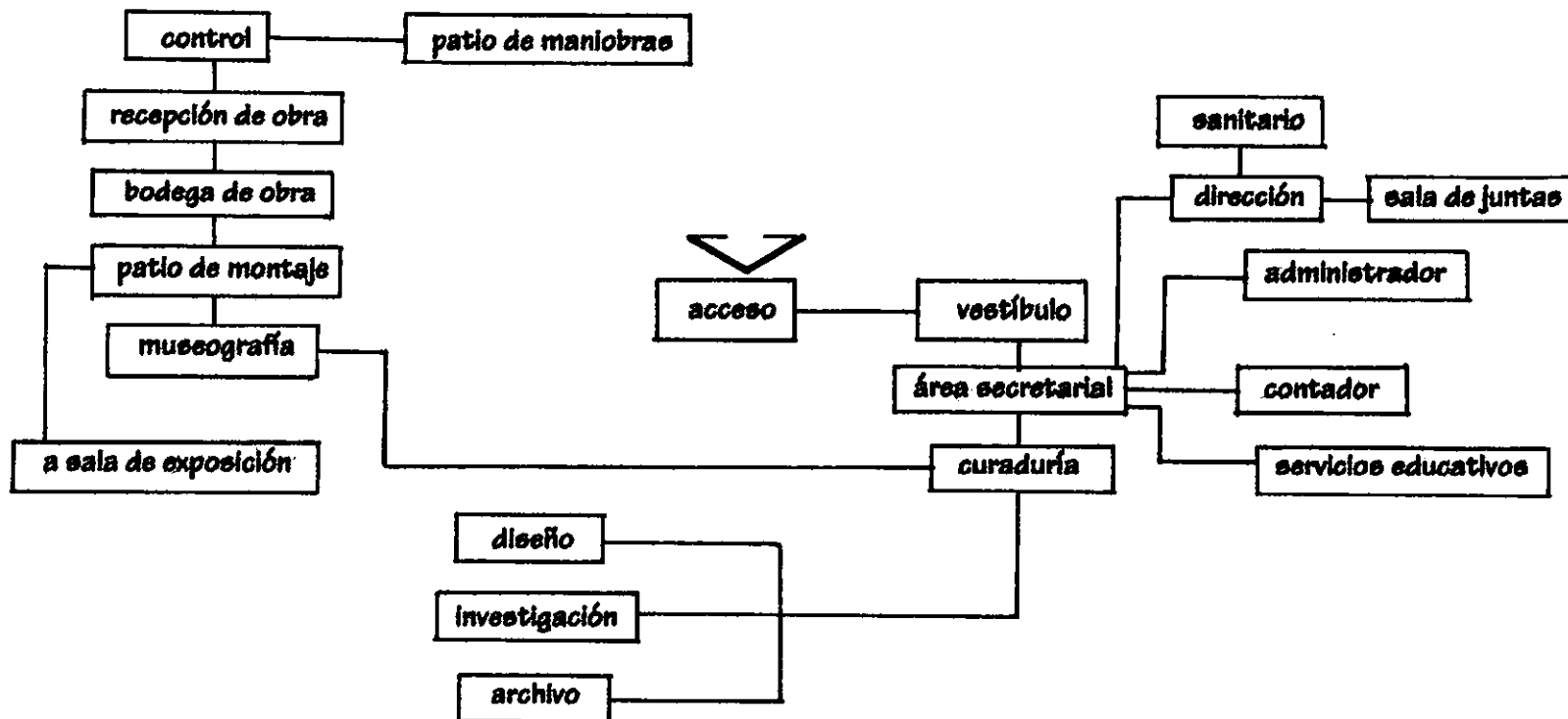
Diagrama general de funcionamiento



Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.



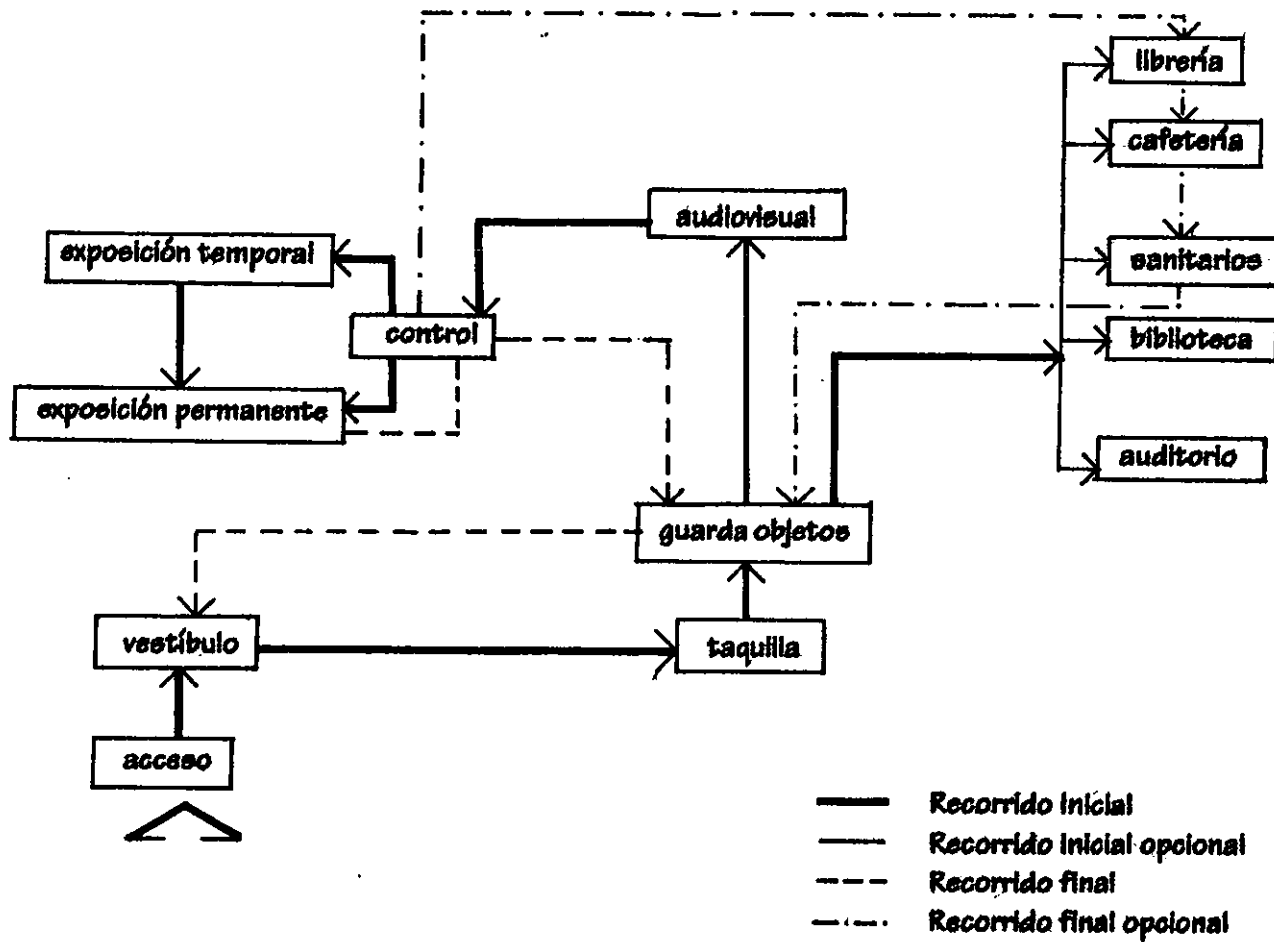
Diagrama de funcionamiento área técnico-administrativa



Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.



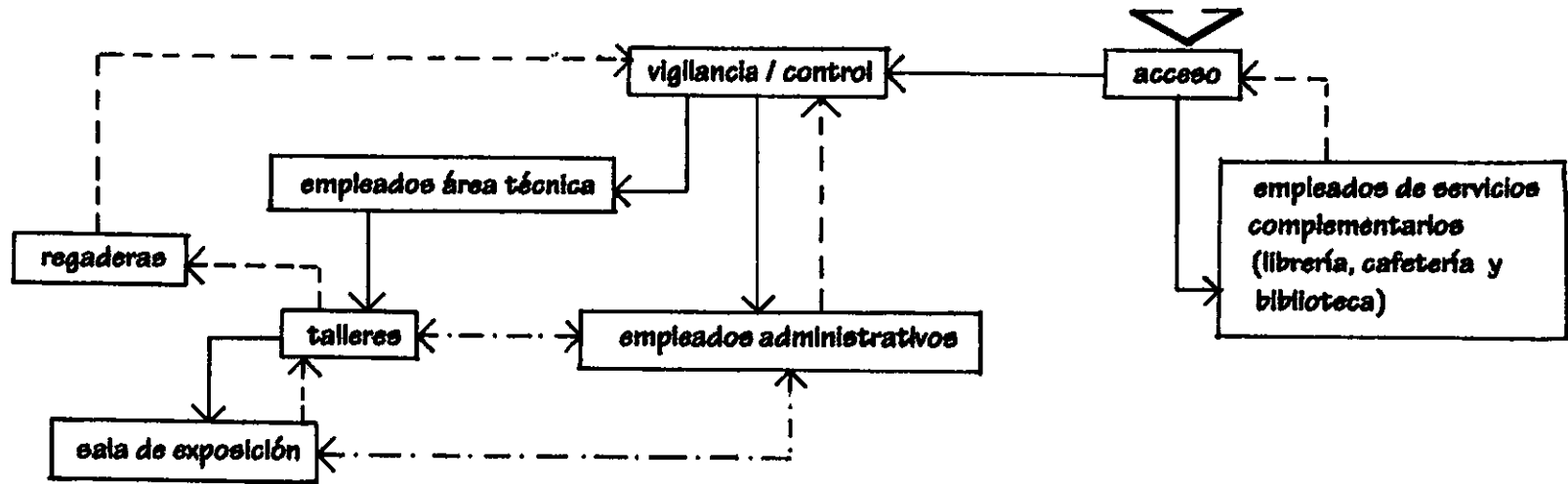
Recorrido del usuario



Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.



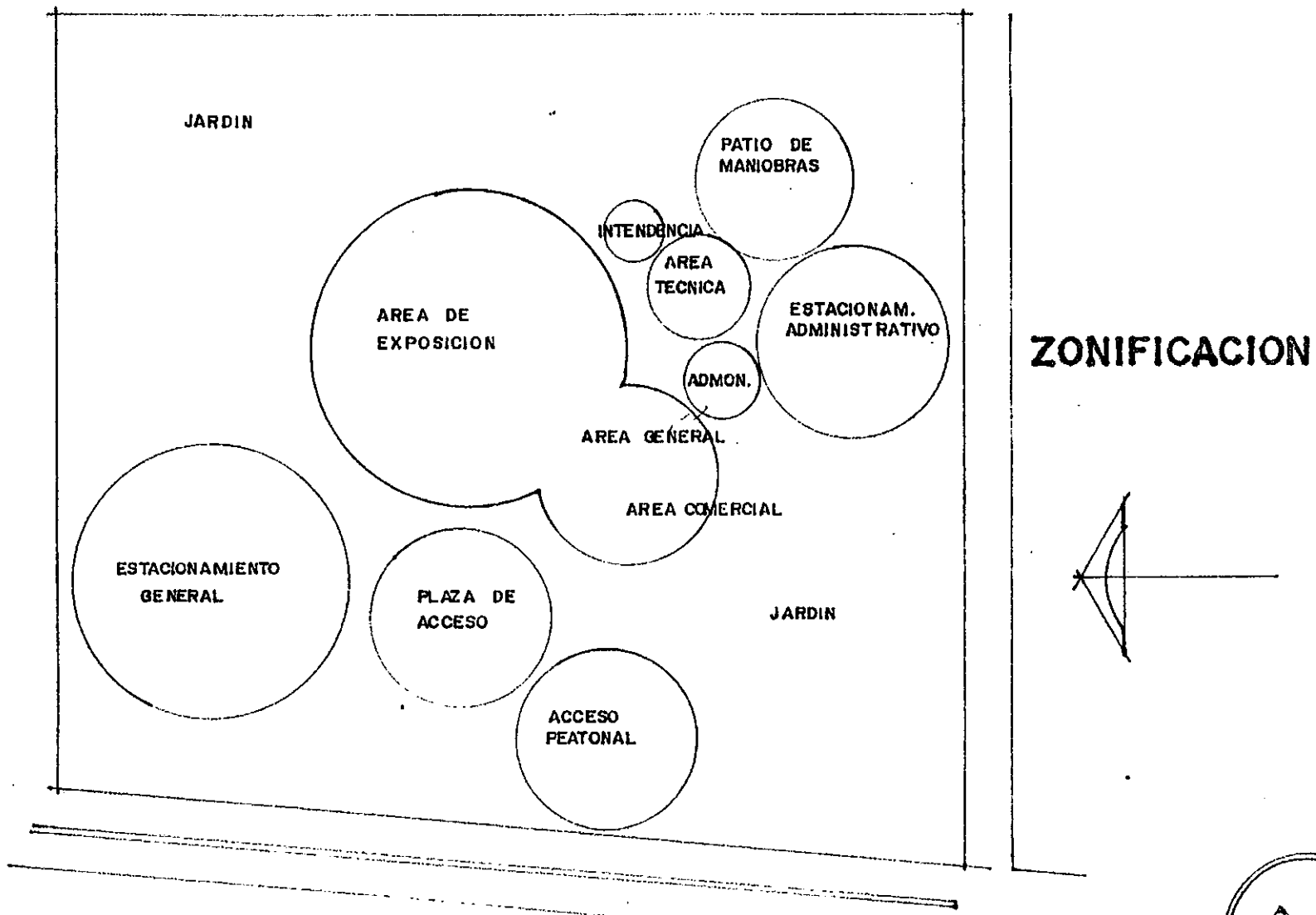
**Recorrido empleados.**



- Recorrido inicial
- - - Recorrido final
- · - · Recorrido opcional

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**





**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



## Memoria del proyecto arquitectónico

El proyecto Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México, fue desarrollado en un terreno ubicado en la delegación Álvaro Obregón, la composición básica del terreno es tepetate, este no presenta accidentes topográficos tan solo una ligera pendiente del 1.5% y cuenta con todos los servicios de infraestructura urbana.

El proyecto se desarrolla en una superficie de 41 875 m<sup>2</sup>, los accesos se ubicaron por la avenida alameda poniente, el peatonal con un paradero de autobuses y el vehicular con entrada al estacionamiento que tiene una capacidad para 165 automóviles, 6 cajones para miniválidos y 5 para autobuses, de aquí el visitante se incorpora a la plaza de acceso en la cual se encuentran elementos plásticos que invitan a recorrer el interior, tanto el estacionamiento como la plaza de acceso cuentan con piso de material permeable.

El vestíbulo principal es circular y cuenta con amplias columnas de capitel lotiforme típicas de la arquitectura egipcia, de este vestíbulo el visitante puede desplazarse a cualquiera de las zonas que integran el conjunto, el cual cuenta con un auditorio con capacidad para 120 espectadores, dicho local será utilizado para conferencias, proyecciones de cintas y eventos especiales. La biblioteca cuenta con un acervo y una sala de consulta a la cual tendrá acceso toda persona interesada en el tema. Se cuenta también con un núcleo de sanitarios para los visitantes. La cafetería cuenta con patio de maniobras, cocina y tiene una capacidad para 80 comensales. En la librería se podrán encontrar documentos, folletos, libros, replicas de obras y todo lo que el observador necesite como recuerdo de su visita. En la sala de audiovisual los visitantes recibirán una introducción de lo expuesto en las salas permanentes así como en las salas de exposición temporal.

Las salas de exposición temporal, como su nombre lo dice estarán dispuestas a albergar cualquier tipo de exposición, lo cual será un atractivo más para el museo.

**Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.**

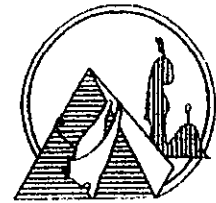




**En las doce salas de exposición permanente se exhibirá una sinopsis general tratando de estar lo más apegada a lo que fue la cultura egipcia, desde el imperio antiguo, pasando por la agricultura, el Nilo, las ciencias, las artes, y la arquitectura entre otros temas. La museografía será diseñada a base de dioramas, audioramas, maquetas y reproducciones, tratando de dar con ello la mayor y más fidedigna información, así como tratar de hacer más agradable e interactivo el recorrido por las salas de exposición.**

**En el área técnico administrativa, se cuenta con los elementos básicos para el buen desarrollo y funcionamiento del museo. en el área administrativa se cuenta con espacios para la labor administrativa de los funcionarios que ahí laboran, director, administrador, contador, secretarias, etc. El área técnica cuenta con un patio de maniobras por el cual llega, tanto el material de trabajo como las obras de exposición, se cuenta con bodega de guardado de obra tomando en cuenta todas las medidas de seguridad que el caso requiere, se cuenta también con la oficina del curador, un patio de trabajo cubierto y los talleres de fotografía, serigrafía, iluminación, plásticos, pintura y carpintería básicos e indispensables en el diseño, montaje y conservación de exposiciones y del inmueble en sí.**

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



Ojo Wadjet, (ojo Udjet)

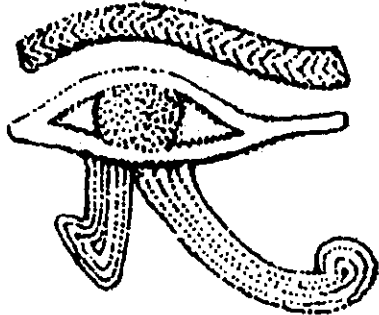
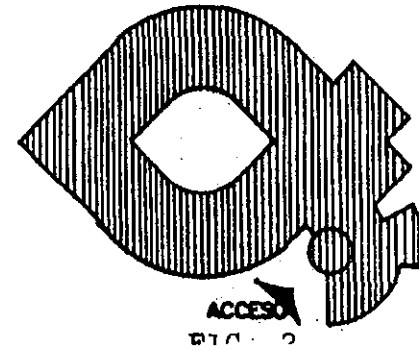


FIG 1

El ojo de la luna que Set le robó a Horus y que luego le fuera devuelto por Thot, el ojo "wadjet" era un amuleto popular y se llevaría como protección contra el mal. Simboliza el poder de la luz encarnado en el Dios Solar Horus. También estaba pintado en los ataúdes y sarcófagos para proteger el cuerpo que había dentro.

Planta del proyecto



Planta general del proyecto que representa una síntesis abstracta del ojo wadjet.

En el presente trabajo se hace un breve y sencillo análisis semiótico del proyecto arquitectónico, básicamente se consideran tres puntos importantes, el primero es la comparación entre el ojo wadjet y la planta del proyecto, ambas tienen semejanza en el diseño. El segundo en las figuras 3 y 4 se ilustran dos templos que tienen una característica común en varios templos egipcios, presentan un portón que consta generalmente de dos pilonos que resguardan el vano que es de menor altura como se observa en las ilustraciones.

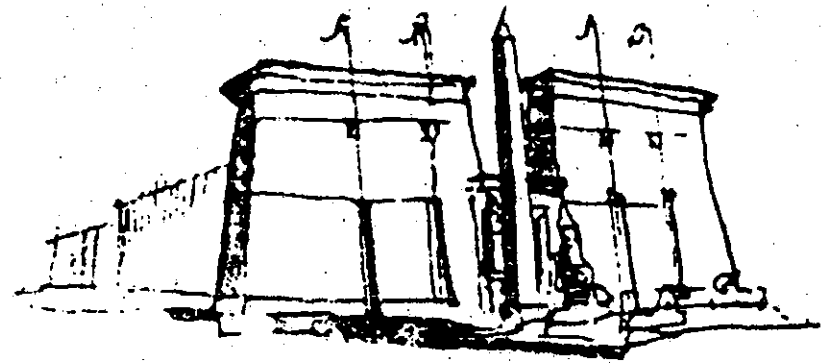
En la figura 5 (Templo de Hatshepsut) se observa el tercer punto de nuestro análisis, la repetición de un elemento arquitectónico en fachada, la columna que es el reflejo exterior de la estructura interna.

## Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.





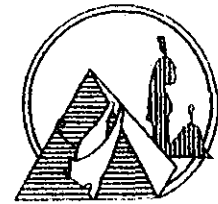
**Fig. 4, Templo y Tumbas en Deir-el Bahari  
(Dinastía XVIII)**

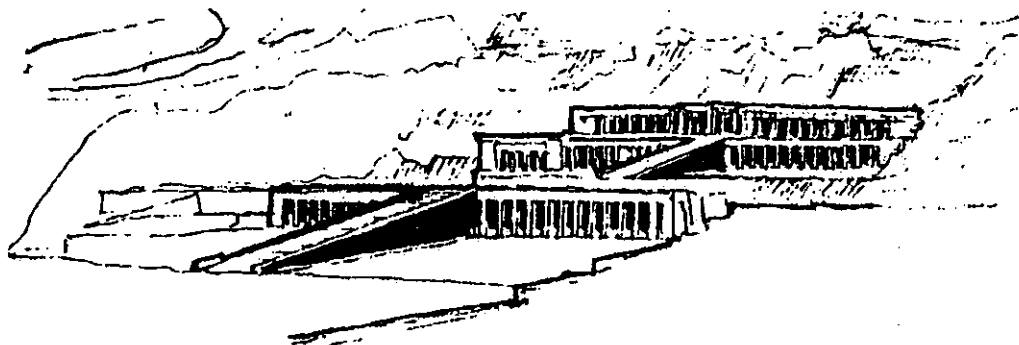


**Fig. 5, Templo aislado Luxor-Karnak.**

**En la figura 6 se observa la fachada principal del proyecto arquitectónico Museo "Egipcio" en Santa Fe, en esta ilustración se observan los dos puntos antes mencionados, uno, el acceso de menor altura con respecto a los elementos que lo enmarcan, y dos el reflejo de la estructura interior manifestado en la repetición de columnas en fachada.**

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**





**Fig. 5, Se observa el templo de Hatshepsut, aquí se observa la utilización de columnas y rampas como únicos elementos de composición arquitectónica.**

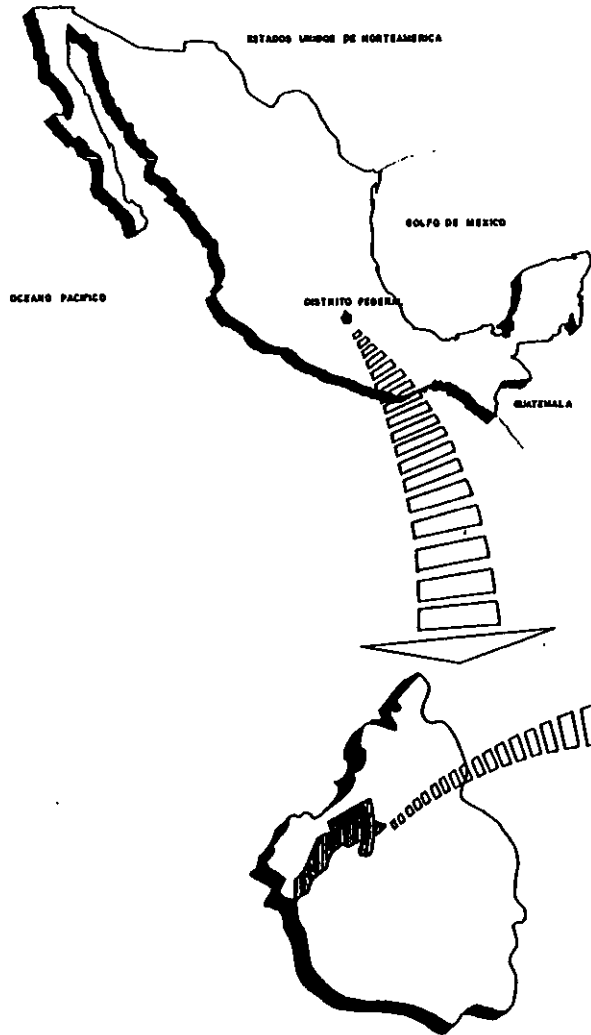


**Fig. 6, Fachada principal del proyecto, en la cual utilizando diferentes formas y elementos se trataron de conservar las características esenciales de la arquitectura egipcia.**

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

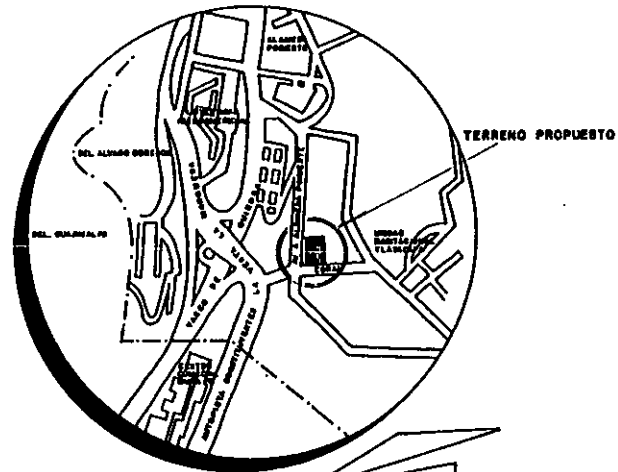


REPUBLICA MEXICANA



DISTRITO FEDERAL

LOCALIZACION



DELEGACION ALVARO OBREGON

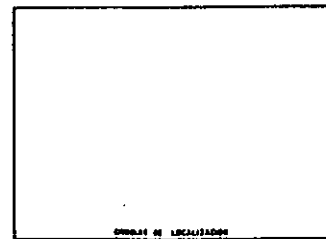
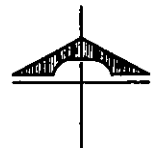
U N A M



ENEP ACATLAN  
ARQUITECTURA  
LOPEZ CRUZ MA. DANIA

TESIS PROFESIONAL

MUSEO  
"EGIPCIO"  
EN SANTA FE,  
CD DE MEXICO



OPORTA DE LOCALIZACION

PLANO DE LOCALIZACION			
CONTIENE LOCALIZACION			
ESCALA:	SIN COTAS	ESCALA	SIN ESCALA
PROY.	NO	FECHA	

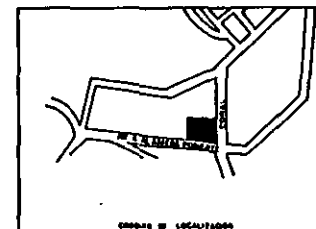
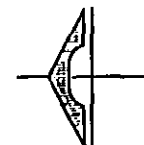
REVISOR:	CLAVE DE LAMINA	CLAVE DE PLANO
APROBADO:	I	LI

U N A M



ENEP ACATLAN  
ARQUITECTURA  
LOPEZ CRUZ MA. DANIA  
TESIS PROFESIONAL

MUSEO  
"EGIPCIO"  
EN ACATLAN

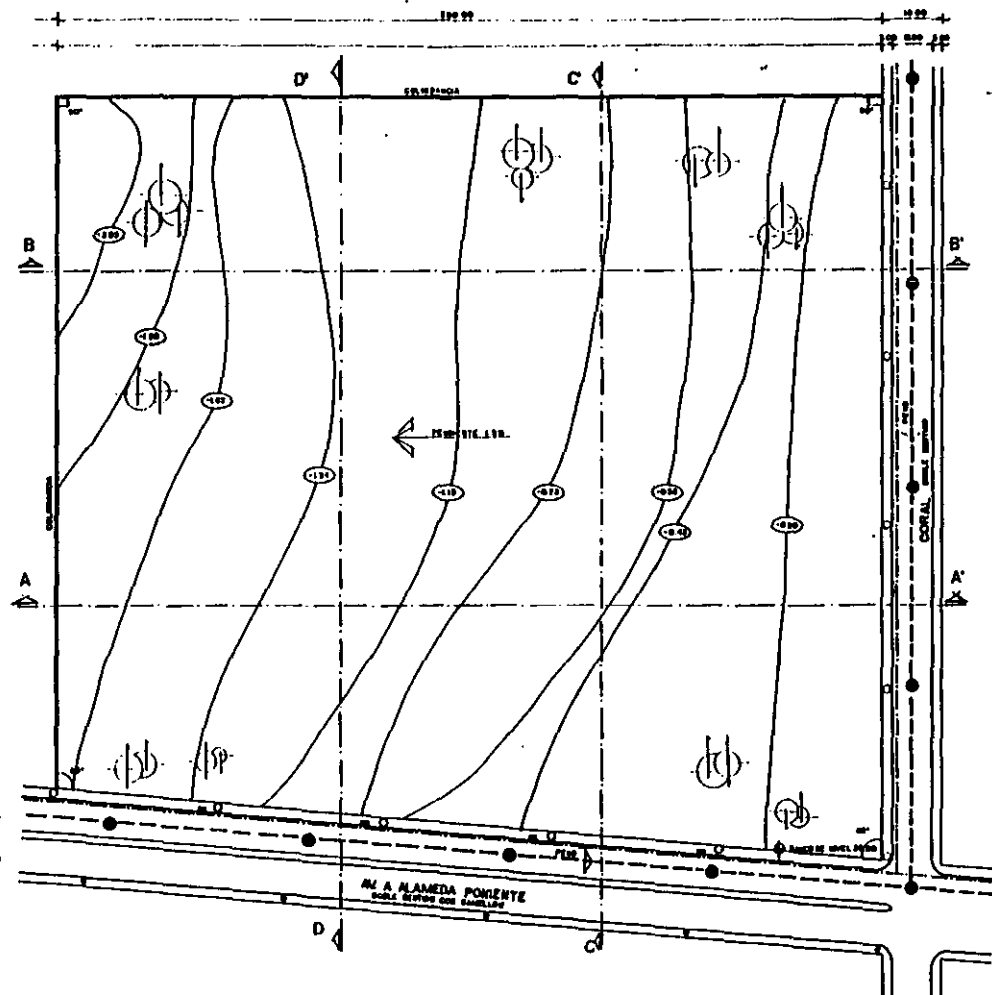


PLANO TOPOGRAFICO

CARACTERISTICAS FISICAS

ESCALA EN METROS	ESCALA EN PIES	1:750
PROY.	NO.	FOLIO

REVISO	CLAVE DE LAMINA	CLAVE DE PLANO
APROBADO	2	TI



CORTE A-A'



CORTE B-B'



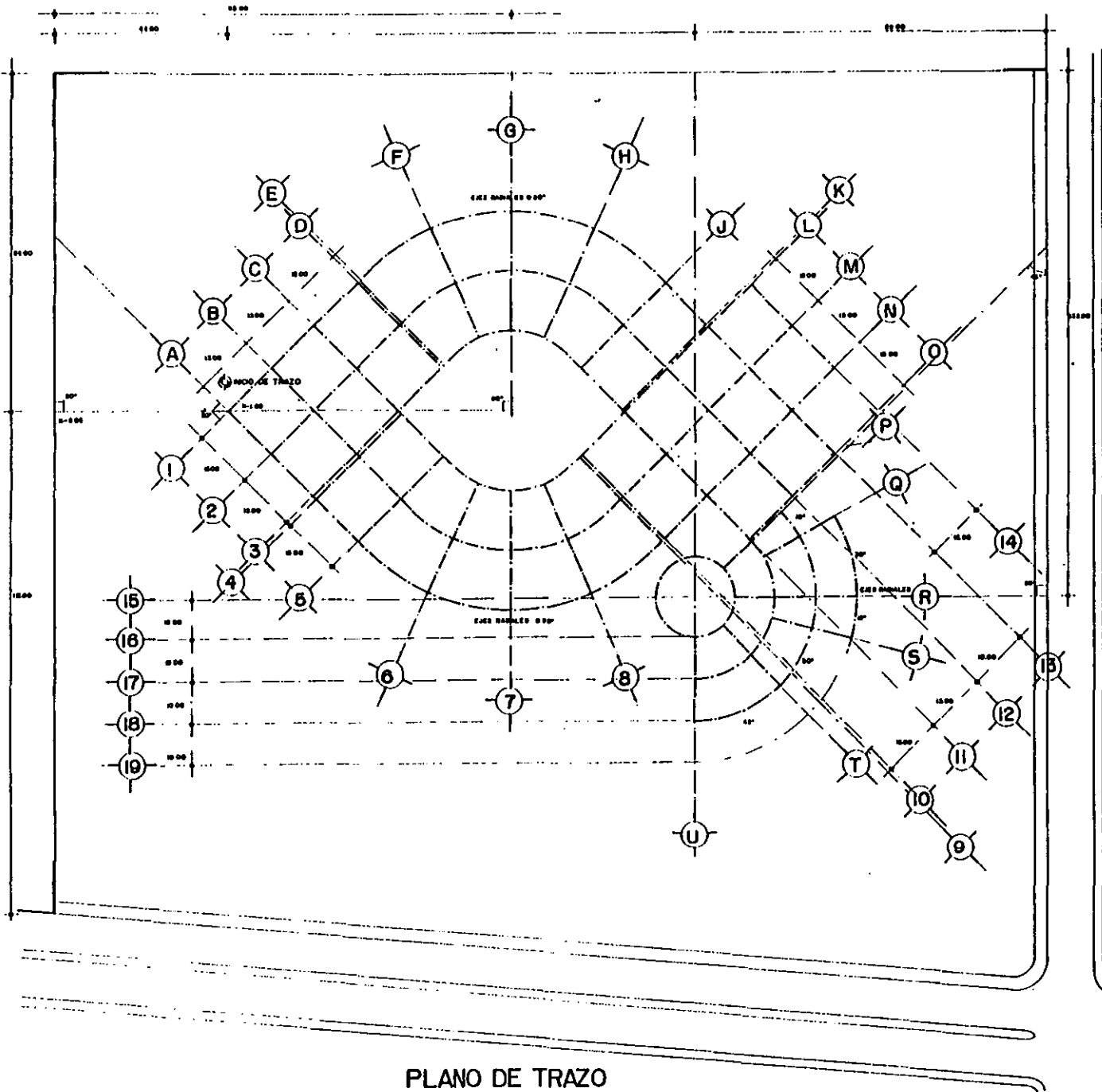
CORTE C-C'



CORTE D-D'

SIMBOLOGIA

- ALCANTARILLA
- ⊕ TUBO DE DRENAJE MUNICIPAL
- POSTE DE LINEA TELEFONICA
- POSTE DE LUZ Y ALUMBRADO PUBLICO
- RED DE DRENAJE MUNICIPAL
- RED DE AGUA POTABLE
- ▭ BOCA DE TORMENTA



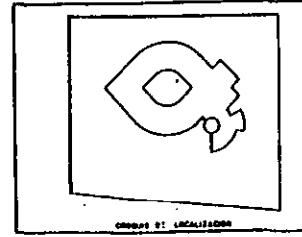
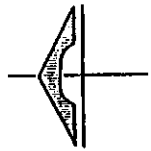
PLANO DE TRAZO

U N A M



ENEP ACATLAN  
ARQUITECTURA  
LOPEZ CRUZ MA. DANIA  
TESIS PROFESIONAL

MUSEO  
"EGIPCIO"  
EN SANTA FE,  
CD. DE MEXICO



PLANO DE TRAZO		
CONTIENE ELES, ANGULOS Y REFERENCIAS		
CANTOS EN METROS	ESCALA	1:800
PROY.	NO.	FOLIO

NOVIEMBRE	CLAVE DE LAMINA	CLAVE DE HOJA
	3	T2
ANEXO		

U N A M

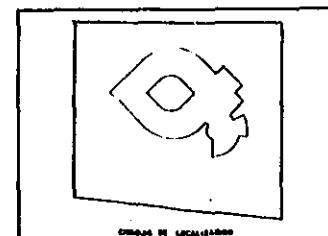
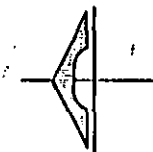


ENEP ACATLAN  
ARQUITECTURA

LOPEZ CRUZ MA. DANIA

TESIS PROFESIONAL

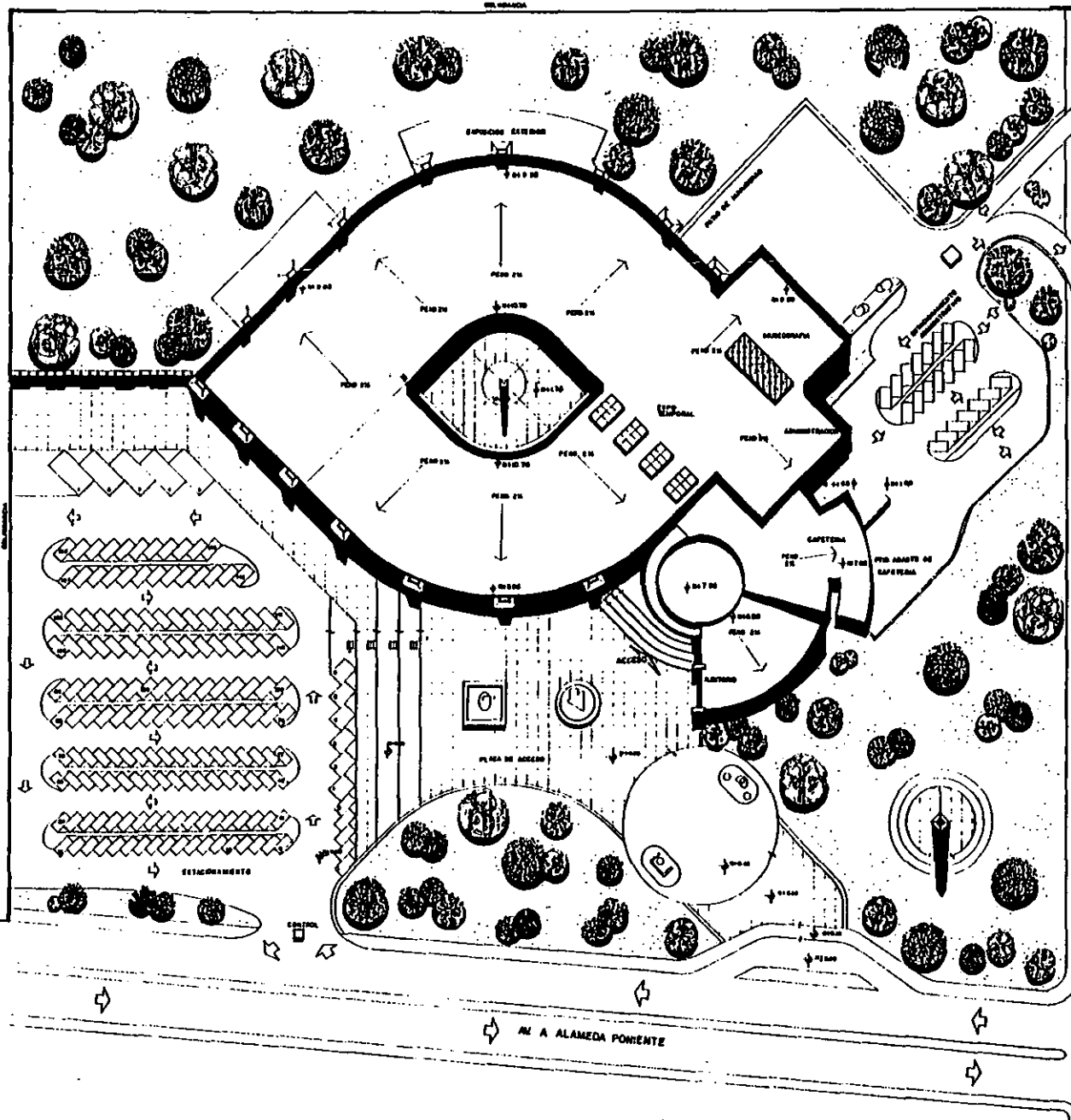
MUSEO  
"EGIPCIO"  
EN SANJOSE DE  
CP DE MÉXICO



CIRCUITO DE LOCALIZACIÓN

PLANO:	ARQUITECTONICO	
SERVICIO:	PLANTA DE CONJUNTO	
GRUPO DE METROS:	ESCALA:	1 : 500
PROY.:	NO.	FEM.

SERVICIO:	CLAVE DE LINEAS	CLAVE DE PLANO
ESPESOR:	4	AI



PLANTA DE CONJUNTO





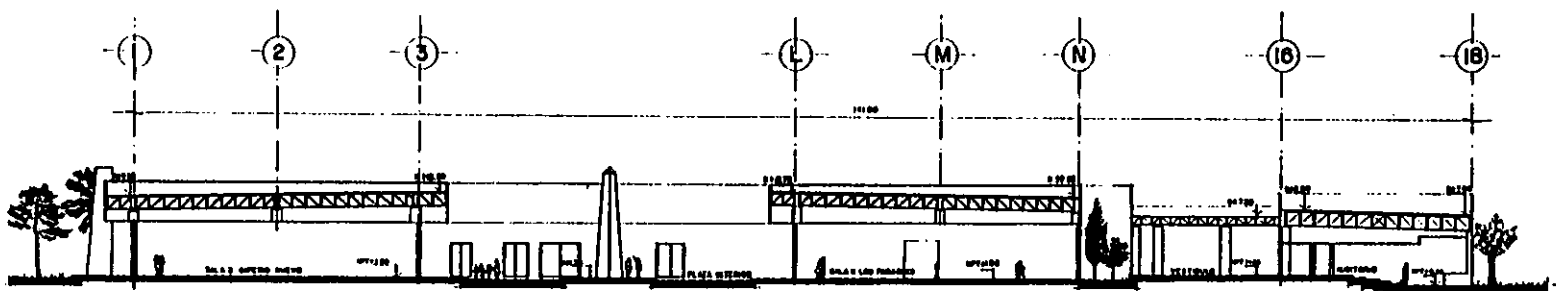


U N A M

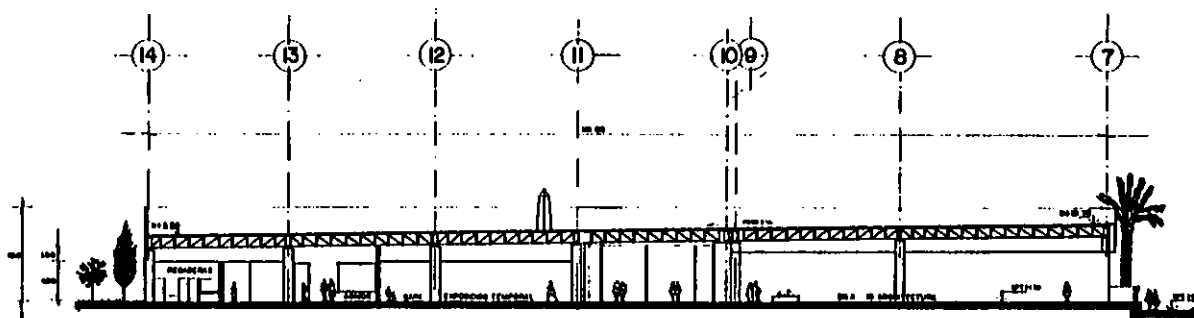


ENEP ACATLAN  
 ARQUITECTURA  
 LOPEZ CRUZ MA. DANIA  
 TESIS PROFESIONAL

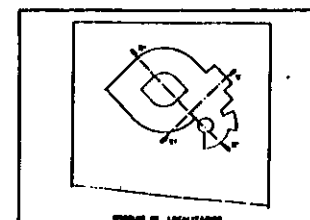
MUSEO  
 "EGIPCIO"  
 EN SANTA FE,  
 CD DE MEXICO



CORTE X-X'



CORTE Y-Y'



PLANO:	ARQUITECTONICO	
TITULO:	CORTES X-X, Y-Y'	
GRAN. EN METROS:	ESCALA:	1:600
PROY.:	NO.:	FOLIO:

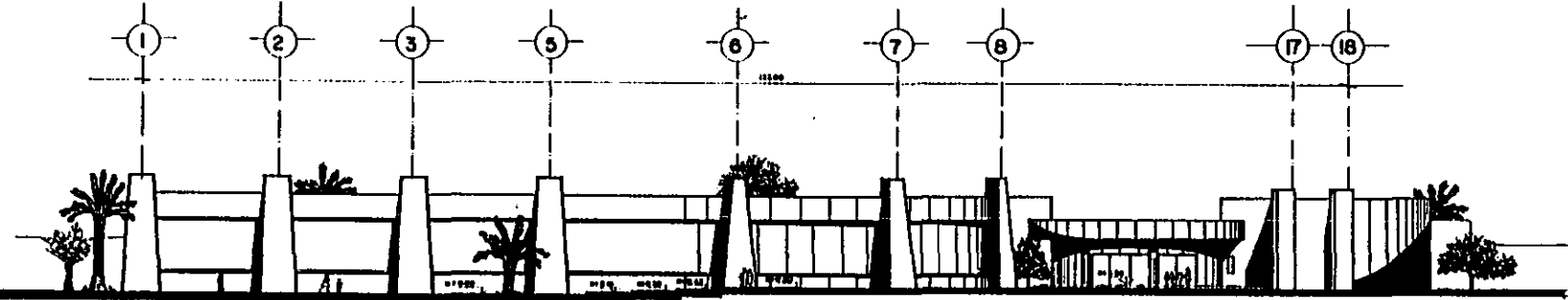
REVISO:	CLAVE DE LAMINA:	CLAVE DE PLANO:
APROBADO:	7	A4

U N A M

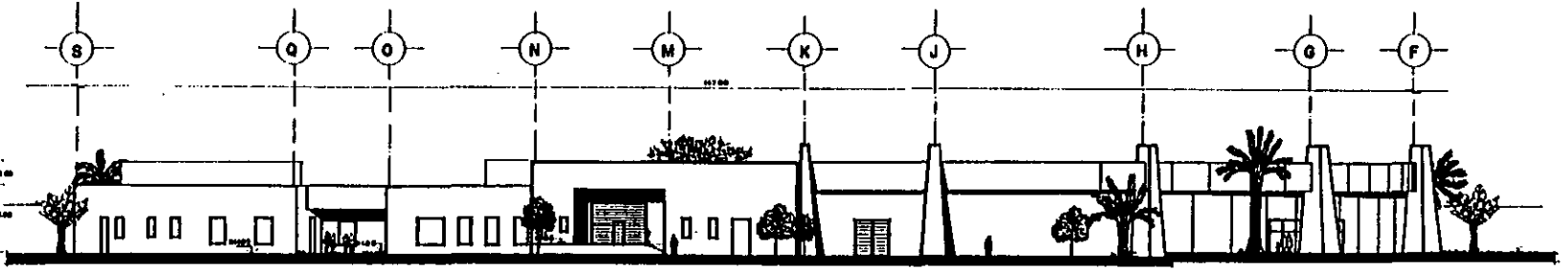


ENEP ACATLAN  
ARQUITECTURA  
LOPEZ CRUZ MA. DANIA  
TESIS PROFESIONAL

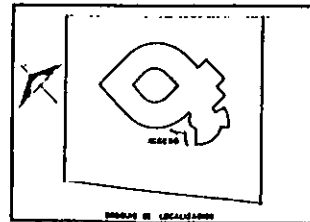
MUSEO  
"EGIPCIO"  
EN SANTA FE,  
CD DE MEXICO



FACHADA ESTE



FACHADA OESTE

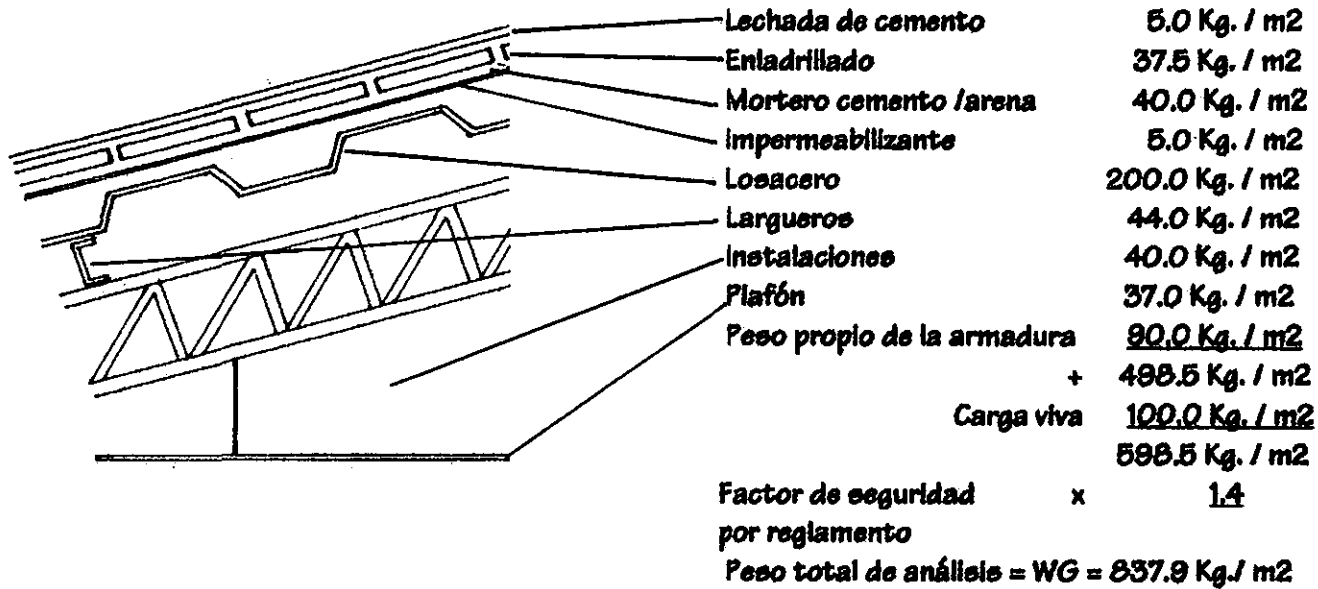


PLANO ARQUITECTONICO		
CONTIENE FACHADAS		
UNIDAD METRO	ESCALA 1:250	
HOJA	DE	TOTAL

HOJA	CLAVE DE LINEAS	CLAVE DE PLANO
8		A5

**Criterio estructural**

**Análisis de materiales**

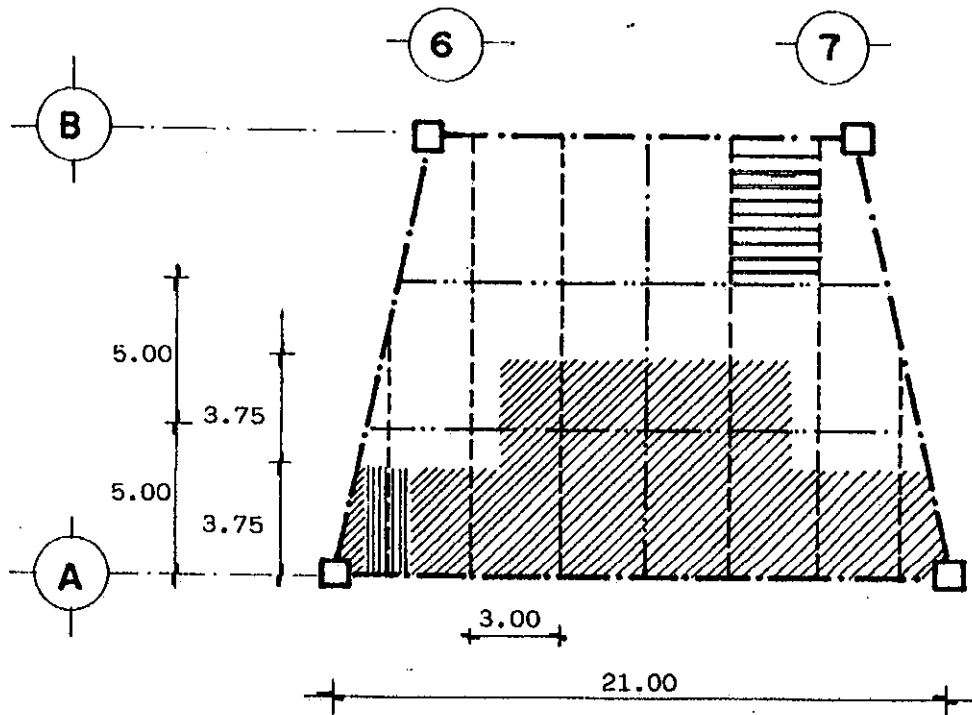


Loeacero Romsa QL-99-M62  
 Calibre 18  
 Largueros canal perfil estandar 10 "



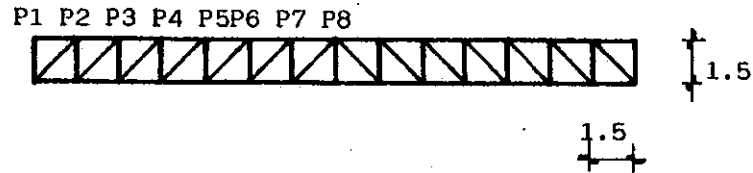
**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

**Determinación de área tributaria sobre armadura.**



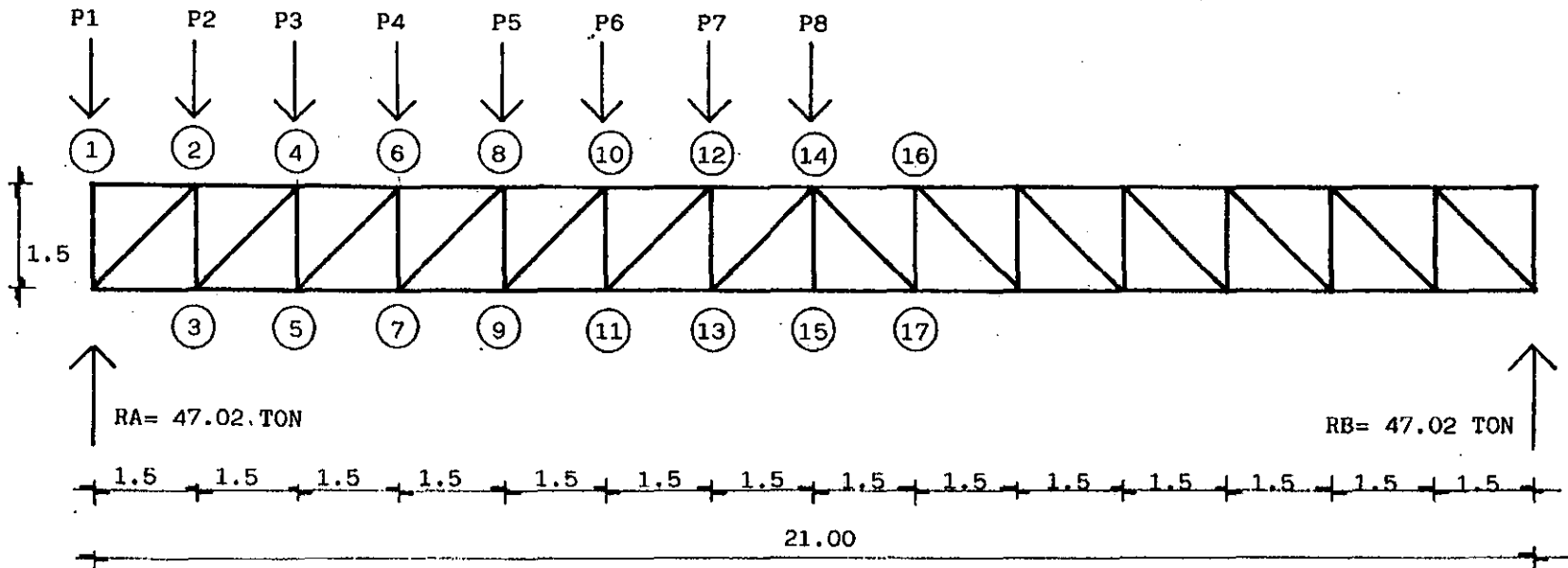
- 1 — — — Armadura principal
- 2 - - - - Armadura secundaria
- 3 - - - - Largueros
- 4 = = = Sistema losacero
- 5 // // // Area tributaria en armadura principal
- 6 || || || Area tributaria en nodo

AT= 112.25 m<sup>2</sup>



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

**Determinación de la reacción sobre nodos.**



$P = AT \times WG$

$P1 = 1.4 \times 837.9 = 1.17 \text{ TON.}$

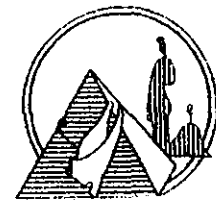
$P2 = 5.62 \times 837.9 = 4.71 \text{ TON.}$

$P3 = P4 = P2$

$P5 = 1.5 \times 7.5 = 11.25 \times 837.9 = 9.42 \text{ TON.}$

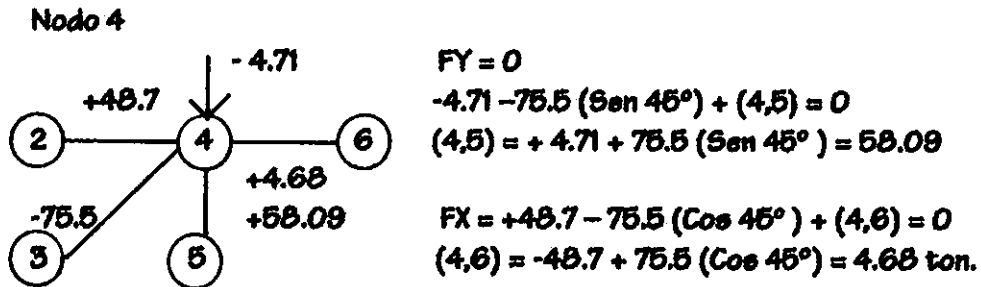
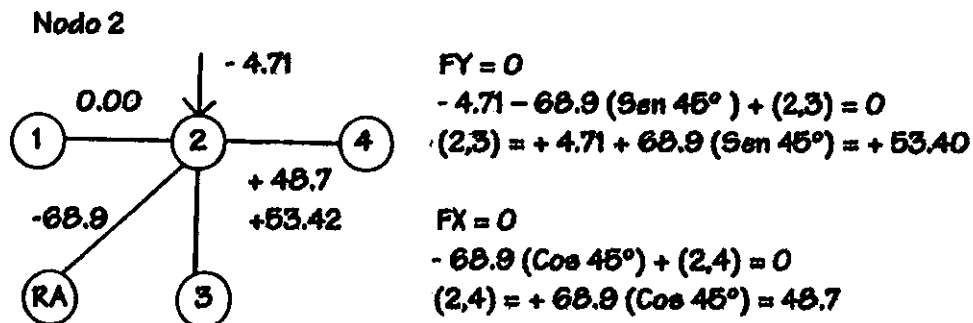
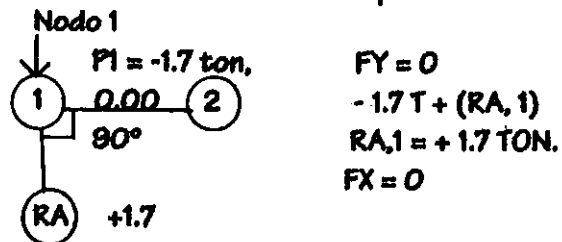
$P6 = P7 = P8 = P5$

Se calcula la mitad de la armadura por simetría.



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

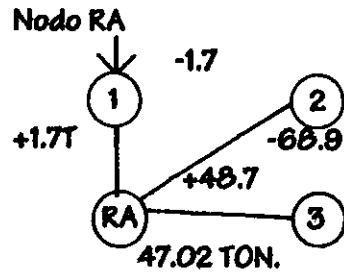
Resolución de la armadura por nodos.



Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.







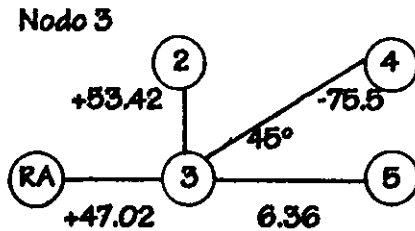
$$F_Y = 0$$

$$+1.7 + 47.02 + (RA,2) \text{ Sen } 45^\circ = 0$$

$$(RA,2) = \frac{-1.7 - 47.02}{\text{Sen } 45^\circ} = -68.9 \text{ TON}$$

$$F_X = 0$$

$$-68.9 \text{ TON} \cdot (\text{Cos } 45^\circ) = +48.7 \text{ TON}$$



$$F_X = 0$$

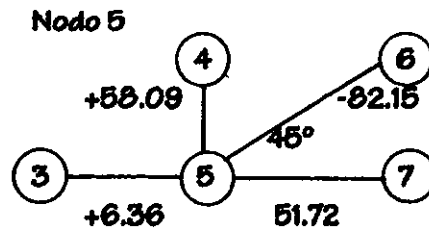
$$+53.42 + (3,4) \text{ Sen } 45^\circ = 0$$

$$(3,4) = \frac{-53.42}{\text{Sen } 45^\circ} = -75.5 \text{ TON}$$

$$F_X = 0$$

$$+47.02 - 75.5 (\text{Cos } 45^\circ) + (3,5) = 0$$

$$(3,5) = -47.02 + 75.5 (\text{Cos } 45^\circ) = 6.36 \text{ TON}$$



$$F_Y = 0$$

$$+58.09 + (5,6) \text{ Sen } 45^\circ = 0$$

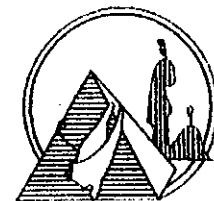
$$(5,6) = \frac{-58.09}{\text{Sen } 45^\circ} = -82.15$$

$$F_X = 0$$

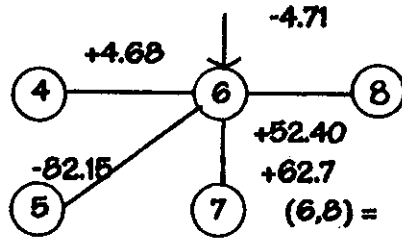
$$+6.36 - 82.15 (\text{Cos } 45^\circ) + (5,7) = 0$$

$$(5,7) = -6.36 + 82.15 (\text{Cos } 45^\circ) = 51.72$$

Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.



Nodo 6



$$F_Y = 0$$

$$-4.71 - 82.15 (\text{SEN } 45^\circ) + (6,7) = 0$$

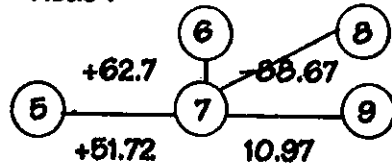
$$(6,7) = +4.71 + 82.15 (\text{COS } 45^\circ) = +62.7$$

$$F_X = 0$$

$$+4.68 - 82.15 (\text{COS } 45^\circ) + (6,8) = 0$$

$$-5.68 + 82.15 (\text{COS } 45^\circ) = 52.40$$

Nodo 7



$$F_Y = 0$$

$$+62.7 + (7,8) \text{ SEN } 45^\circ = 0$$

$$(7,8) = -62.7 = -88.67$$

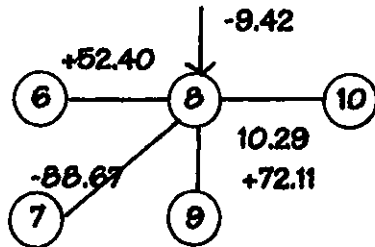
$$\text{SEN } 45^\circ$$

$$F_X = 0$$

$$+51.92 - 88.67 (\text{COS } 45^\circ) + (7,9) = 0$$

$$(7,9) = -51.72 + 88.67 (\text{COS } 45^\circ) = 10.97$$

Nodo 8



$$F_Y = 0$$

$$-9.42 - 88.67 (\text{SEN } 45^\circ) + (8,9) = 0$$

$$(8,9) = +9.42 + 88.67 (\text{SEN } 45^\circ) = 72.11$$

$$F_X = 0$$

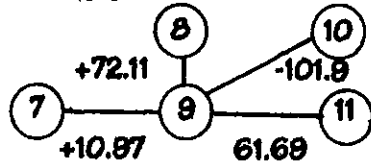
$$+52.40 - 88.67 (\text{COS } 45^\circ) + (8,10) = 0$$

$$(8,10) = 52.40 + 88.67 (\text{COS } 45^\circ) = 10.29$$

Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.



Nodo 9



$$F_Y = 0$$

$$+72.11 + (9,10) \text{ SEN } 45^\circ = 0$$

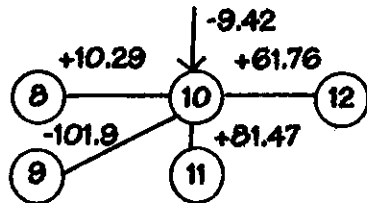
$$(9,10) = \frac{-72.11}{\text{SEN } 45^\circ} = -101.9$$

$$F_X = 0$$

$$+10.36 - 101.9 (\text{COS } 45^\circ) + (9,11)$$

$$(9,11) = -10.36 + 101.9 (\text{COS } 45^\circ) = 61.69$$

Nodo 10



$$F_Y = 0$$

$$-9.42 - 101.9 (\text{COS } 45^\circ) + (10,11) = 0$$

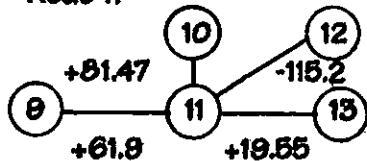
$$(10,11) = +9.42 + 101.9 (\text{COS } 45^\circ) = 81.47$$

$$F_X = 0$$

$$+10.29 - 101.9 (\text{COS } 45^\circ) + (10,12) = 0$$

$$(10,12) = -10.29 + 101.9 (\text{COS } 45^\circ) = 61.76$$

Nodo 11



$$F_Y = 0$$

$$+81.47 + (11,12) \text{ SEN } 45^\circ = 0$$

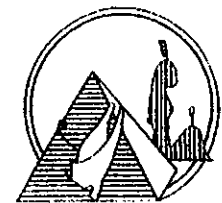
$$(11,12) = \frac{-81.47}{\text{SEN } 45^\circ} = -115.2$$

$$F_X = 0$$

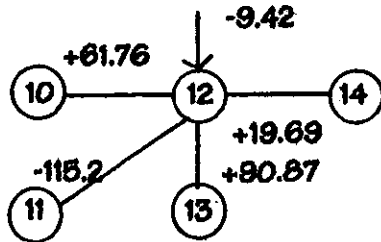
$$+61.8 - 115.2 (\text{COS } 45^\circ) + (11,13)$$

$$(11,13) = +61.8 + 115.2 (\text{COS } 45^\circ) = 19.55$$

Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.



Nodo 12



$$FY = 0$$

$$-9.42 - 115.2 (\text{SEN } 45^\circ) + (12,13) = 0$$

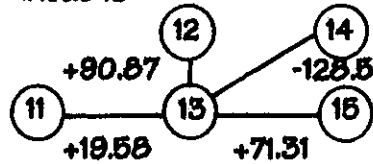
$$(12,13) = +9.42 + 115.2 (\text{SEN } 45^\circ) = 90.87$$

$$FX = 0$$

$$+61.76 - 115.2 (\text{COS } 45^\circ) + (12,14) = 0$$

$$(12,14) = -61.76 + 115.2 (\text{COS } 45^\circ) = 19.69$$

Nodo 13



$$FY = 0$$

$$+90.87 + (13,14) \text{ SEN } 45^\circ = 0$$

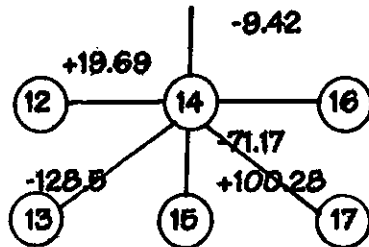
$$(13,14) = \frac{-90.87}{\text{SEN } 45^\circ} = -128.5$$

$$FX = 0$$

$$+19.55 - 128.5 (\text{COS } 45^\circ) + (13,15) = 0$$

$$(13,15) = -19.55 + 128.5 (\text{COS } 45^\circ) = 71.31$$

Nodo 14



$$FY = 0$$

$$-9.42 - 128.5 (\text{SEN } 45^\circ) + (14,15) = 0$$

$$(14,15) = +9.42 + 128.5 (\text{SEN } 45^\circ) = 0$$

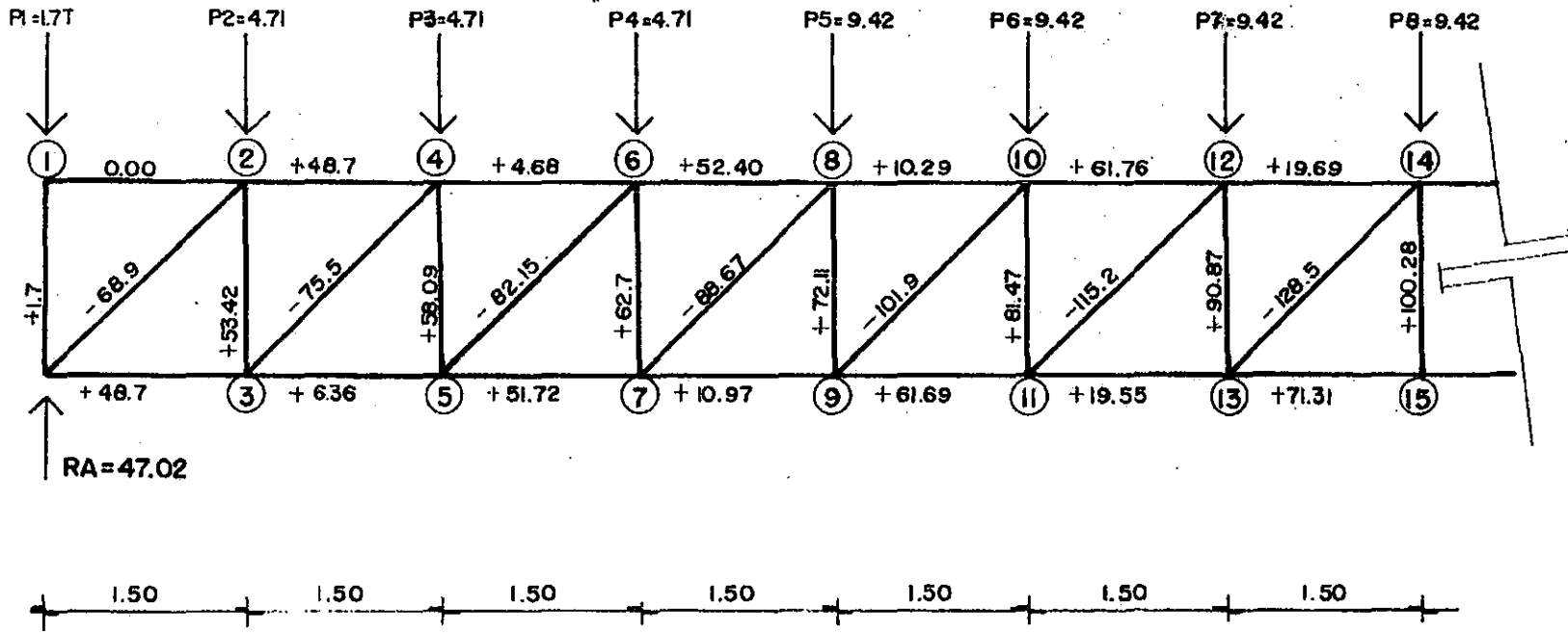
$$FX = 0$$

$$+19.69 - 128.5 (\text{COS } 45^\circ) + (14,16) = 0$$

$$(14,16) = -19.69 + 128.5 (\text{COS } 45^\circ) = 71.17$$

Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.

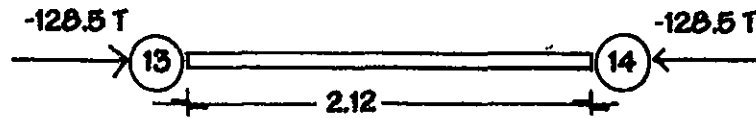




**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



Diseño de la barra sometida a esfuerzo de compresión más crítico.



El diseño se hace siguiendo el método de aproximaciones sucesivas empleando la fórmula de la relación de esbeltez.

Para miembros a compresión se tiene:

$$\frac{KL}{r} \leq 120$$

Donde

$K$  = Factor de longitud efectiva

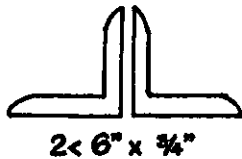
$L$  = Longitud libre del elemento

$r$  = Radio de giro que gobierna el diseño

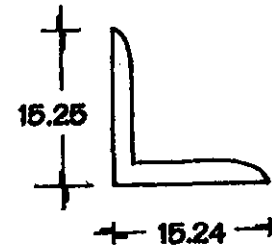
120 = Límite para evitar la pérdida de equilibrio de la sección.

Recurriendo a la tabla de ángulos perfil estandar de lados iguales.

Dos ángulos de lados iguales.



Área = 54.45 cm<sup>2</sup>  
 $r_x = 4.65$  cm  
 peso = 42.71 Kg. /m



$$\frac{KL}{r} \leq 120$$

$K$  se obtiene del manual AHMSA pag. 25

$$\frac{(1)(212)}{4.65\text{cm}} = 45.59$$

Con este valor recurrimos a la tabla de esfuerzos admisibles, para miembros en compresión (manual AHMSA, pag. 26 y 27)



Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.

45 → 1323 kg. /cm<sup>2</sup>

Esfuerzo permisible por ángulo

1323 kg. /cm<sup>2</sup> x 54.45 cm<sup>2</sup> (área) = 72037 Kg.

Se proponen dos ángulos

72037 Kg. x 2 = 144 074      128 500 Kg.

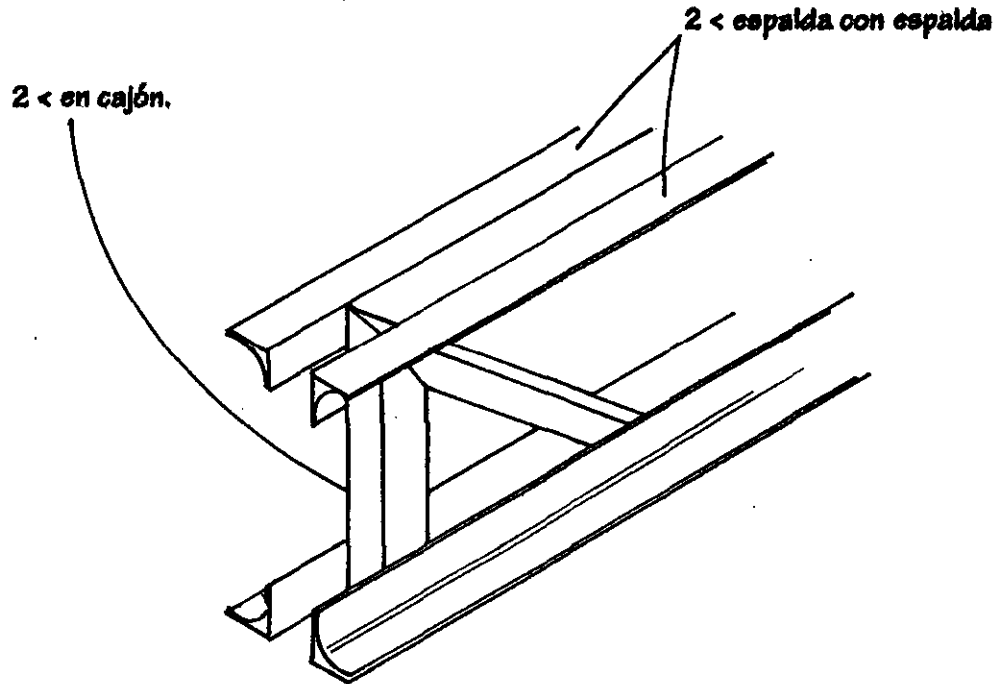
Los ángulos tendrán un esfuerzo admisible a la tensión de :

0.6 x fy x área x no. de ángulos

= 0.6 x (2531 Kg. /cm<sup>2</sup>) x 54.45 cm<sup>2</sup> x 2 = 165 375 Kg. = 165 375 Kg.

100 280 Kg.

Donde 2531 Kg. / cm<sup>2</sup> = límite de fluencia para aceros A 36.



Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.



**Diseño de la columna de acero.**

**Carga que recibe la columna:**

$PU = 47.02 \text{ Ton.} + \text{Peso propio de la columna (126.7 Kg. x 10m de altura)}$

$PU = 47.02 \text{ Ton.} + 1.26 \text{ Ton} = 48.28 \text{ Ton.}$

**Momento flexionante x excentricidad accidental.**

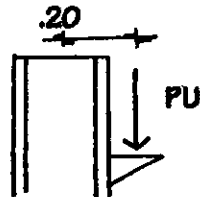
La excentricidad de diseño a considerar será =  $0.05 h$ , donde  $h$  es la dimensión de la columna en el sentido en que se considera la flexión.

$= 0.05 \times 46.5 \text{ cm} = 2.32 \text{ cm}$  mínimo por reglamento.

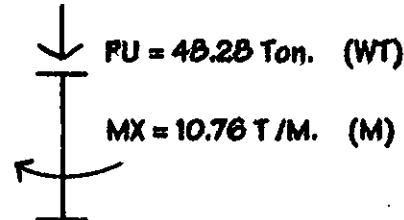
**Momento de diseño:**

**PU x excentricidad accidental + excentricidad al eje de columna.**

$48.28 \times (0.20\text{m} + 0.023) = 10.76 \text{ T / M.}$



Columna de acero



El procedimiento a seguir será, determinar el perfil de diseño mediante la fórmula de la relación de esbeltez:

$\frac{kl}{r}$

donde

$k$  = factor de longitud efectiva

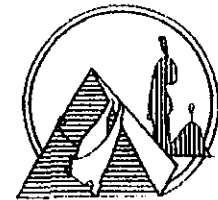
$l$  = longitud libre del elemento

$r$  = radio de giro (cm)

El factor de longitud  $k$ , depende de las condiciones de apoyo externo de la columna (pag. 22 manual AHMSA).

El radio de giro a considerar es el mínimo.

Conforme a los datos de análisis anterior:



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



$$WT = PU = 48.28 \text{ Ton.}$$

$$M = MX = 10.76 \text{ Ton.}$$

Proponiendo el perfil I estandar:

$$18" \times 8 \frac{1}{4}"$$

$$\text{Peso} = 84.4 \text{ Kg. / M}$$

$$\text{Área} = 121.28 \text{ cm}^2$$

$$r_y = 4.90 \text{ cm}$$

$$S_{y-y} = 264 \text{ cm}^3$$

Sustitución de valores en la fórmula :

$$k = \frac{(0.65)(1000)}{r} = 132.65$$

Determinación del esfuerzo admisible (tabla V pag 26 manual AHMSA)

$$132.65 \quad 602.6 \text{ Kg. /cm}^2 \times 121.28 \text{ cm}^2 = 73083 \text{ Kg.} = 73.08 \text{ Ton} \rightarrow 48 \text{ Ton.}$$

Revisión de la sección.

Los miembros sujetos a una combinación de esfuerzos para carga axial de compresión y por flexión, deben proporcionarse para cumplir con las exigencias de las expresiones:

$$\frac{f_a}{F_a} + \frac{C_m f_b}{(1-f_a) F_b} \leq 0$$

$$\frac{f_a}{0.60 f_y} + \frac{f_b}{F_b} \leq 1.0$$

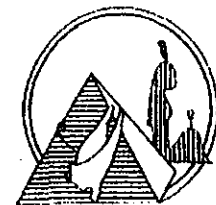
Donde:

$f_a$  = esfuerzo axial calculado

$f_b$  = esfuerzo de compresión por flexión calculado en el punto considerado

$F_a$  = esfuerzo axial permitido como si solamente existiera dicho esfuerzo

$F_b$  = esfuerzo de flexión (en compresión) permitido como si solamente existiera este esfuerzo



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

Analizando el esfuerzo axial:

$$f_a = \frac{P}{A} = \frac{48\,280 \text{ Kg.}}{21.29 \text{ cm}^2} = 2268.05 \text{ Kg./cm}^2$$

Peso propio del perfil = 126.7 Kg./m x 10m = 1267.00

Fórmulas de acuerdo a la relación de esbeltez:

$$\left[ \frac{1 - k_1/r^2}{2 C_c} \right] f_y$$

Si  $\frac{k_1}{r} < C_c \therefore F_a = \frac{5}{3} + \frac{3(k_1/r)}{8 C_c} - \frac{(k_1/r)}{8 C_c} \leftarrow \text{Factor de seguridad}$

Si  $\frac{k_1}{r} > C_c \therefore F_a = \frac{12 \pi^2 E}{25 (k_1/r)^2}$

Donde  $\sqrt{\frac{2 \pi^2 E}{f_y}} = 126$  para A 36

$C_c$  = Relación de esbeltez de columnas que separa el pandeo elástico del inelástico.



Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.

Verificación :

$$E = 2'030,000 \text{ Kg. / cm}^2$$

$$k_l = 132.65 \quad 126 \therefore F_a = \frac{12 \pi^2 E}{23 (132.65)^2} = \frac{12 (9.86) \times 2'030,000}{404708.52} = 1596.1$$

Sustituyendo valores :

$$\frac{f_a}{F_a} = \frac{238.05}{1596.1} = 0.149$$

Como  $\frac{f_a}{F_a} < 0.15$   $\downarrow$  Es correcto



Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.

**Cimentación .**  
**Diseño de zapata aislada**

**Datos:**

$$f'c = 250 \text{ Kg. / cm}^2$$

$$f'y = 4200 \text{ Kg. / cm}^2$$

$$RT = 8\ 000 \text{ Kg. / m}^2$$

$$PU = 48.28 \text{ Ton.}$$

$$PU = 48280 \times 1.1 = 53\ 108 \text{ Kg.}$$

$$\text{Peso del dado } 1.40 \text{ (} 0.60 \times 0.80 \text{)} \times 2400 = 1612.8 \approx 1613 \text{ Kg.}$$

1.40 altura

0.60 x 0.80 sección

Suponiendo el 6% de la carga para el peso de la zapata, la reacción neta valdrá :

$$R_n = RT - 6\% \text{ de } RT = 8000 - 480 = 7520 \text{ Kg. / m}^2.$$

$$\therefore A_z = \frac{53108 + 1613}{7520} = 7.28$$

**Sección de la columna:**

$$457.2 \times 222.2$$

$$\frac{457.2}{222.2} = 2.06 \text{ relación de lados}$$

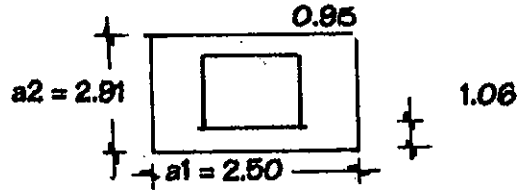
Si tomamos para  $a_1 = 2.50 \text{ m}$ , el lado largo valdrá  $a_2 = \frac{7.28}{2.50} = 2.91$



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

Zapata 2.91 x 2.50  
 Dado 0.80 x 0.80

Cálculo de momento de flexión



$$X_1 = \frac{a_1 - 0.80}{2} = \frac{2.50 - 0.80}{2} = 0.90$$

$$X_2 = \frac{a_2 - 0.80}{2} = \frac{2.91 - 0.80}{2} = 1.06$$

Momentos

$$Mu_1 \text{ (corto)} = \frac{R_n \cdot (X_1)^2 \cdot a_2}{2} = \frac{750 (0.95)^2 \cdot 2.91}{2} = 19750 \approx 1975000 \text{ Kg. / m}$$

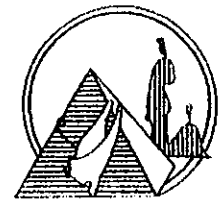
$$Mu_2 \text{ (largo)} = \frac{R_n \cdot (X_2)^2 \cdot a_1}{2} = \frac{7520 (1.06)^2 \cdot 2.50}{2} = 21124 \approx 2112400 \text{ Kg. / m}$$

Porcentaje mínimo de acero:

$$P_{\min} = \frac{14}{f_y} = \frac{14}{4200} = 0.0033; \text{ suponemos } P = 0.01 \text{ y } \rho = \rho \frac{f_y}{f'_c} = 0.02 \frac{4200}{250} = 0.168$$

Calculamos el peralte por flexión, tomando el momento mayor ( $Mu_2$ )

$$d^2 = \frac{Mu_2}{FR b f'_c (1-0.59)} = \frac{2112400}{0.90 \times 250 \times 250 \times 0.168 (1-0.59 \times 0.168)} = \frac{2112400}{8505} = 248.37 \text{ cm}^2$$



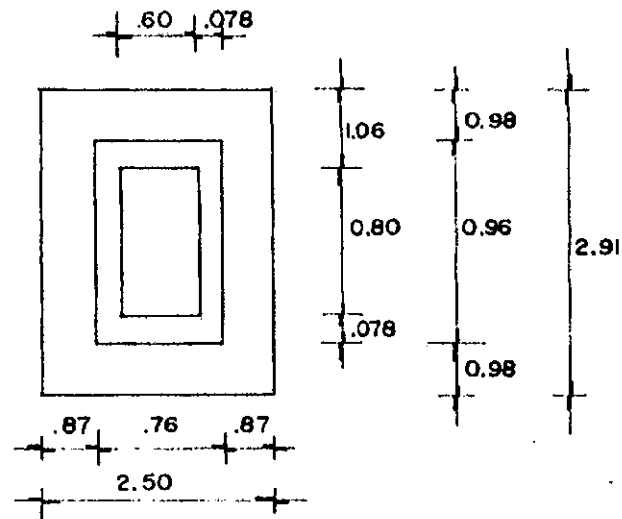
Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.

$$d = 248.37 = 15.76 \text{ cm}$$

Obtención del peralte por cortante:

$$A1 = \frac{2.50 + 0.76}{2} \cdot 0.98 = 1.60 \text{ m}^2$$

$$A2 = \frac{2.91 + 0.96}{2} \cdot 0.87 = 1.68 \text{ m}^2$$



Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.



$$V_{max} = R_n \times A_2 = 7520 \times 1.68 = 12633$$

$$v_u = \frac{V_{max}}{F_r \cdot b_o \cdot d} = \frac{12633}{0.80 \times 76.0 \times 15.76} = \frac{12633}{958.21} = 13.18$$

y.

$v_u \text{ adm} \leq F_r \sqrt{f_c} = 0.8 \sqrt{0.8 \times 250} = 11.31 < 13.18 \text{ Kg. / cm}^2$  la zapata falla por cortante, por lo tanto aumentamos el peralte a :

$$d_v = \frac{12633 \text{ Kg.}}{0.8 \times 76.0 \times 11.31} = \frac{12633}{687.65} = 18.37$$

Peralte = 18.37

Al principio se supuso  $p = 0.01$  por lo tanto.

$$A_{e1} = pbd = 0.01 \times 250 \times 18.37 = 45.93 \text{ cm.}$$

$$\frac{45.93}{2.87} = 16 \text{ vrs} \qquad \frac{250}{16} = 15.63 \qquad 16 \text{ cm}^2$$

en el sentido corto  $\varnothing \frac{3}{4}$ " (no 6) @ 16 cm

$$A_{e2} = 0.01 \times 291 \times 18.37 = 53.46 \text{ cm}^2$$

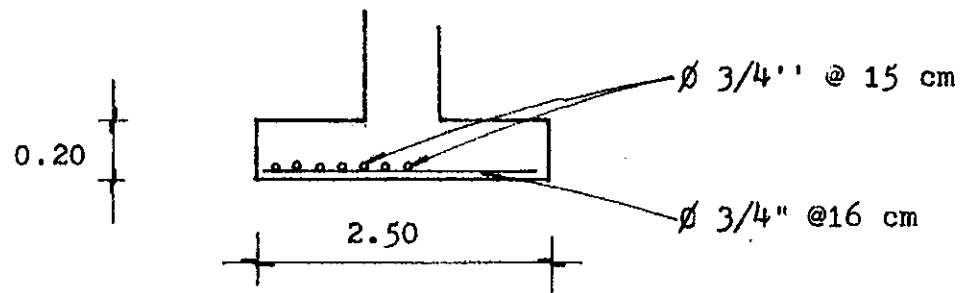
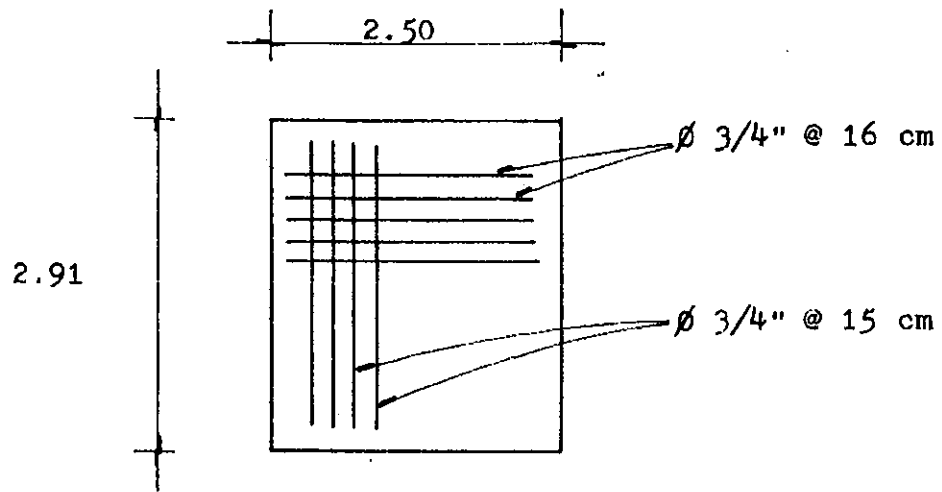
$$\text{Franja central (a1)} = 53.46 \times 2 \times 250 = 26730 = 49.41 \text{ cm}^2$$

$$\text{Con } \phi \text{ no. 6 } \frac{49.41}{2.87} = 17.22 \qquad \frac{291}{17.22} = 16.87 \approx 16$$

en el sentido largo  $\phi \frac{3}{4}$ " (no. 6) @ 16 cm.



Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



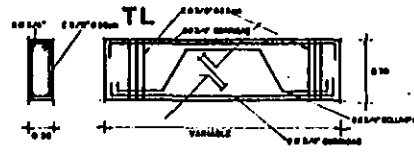
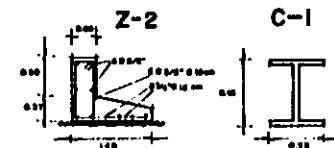
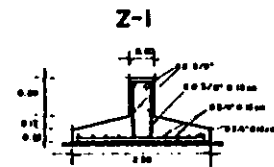
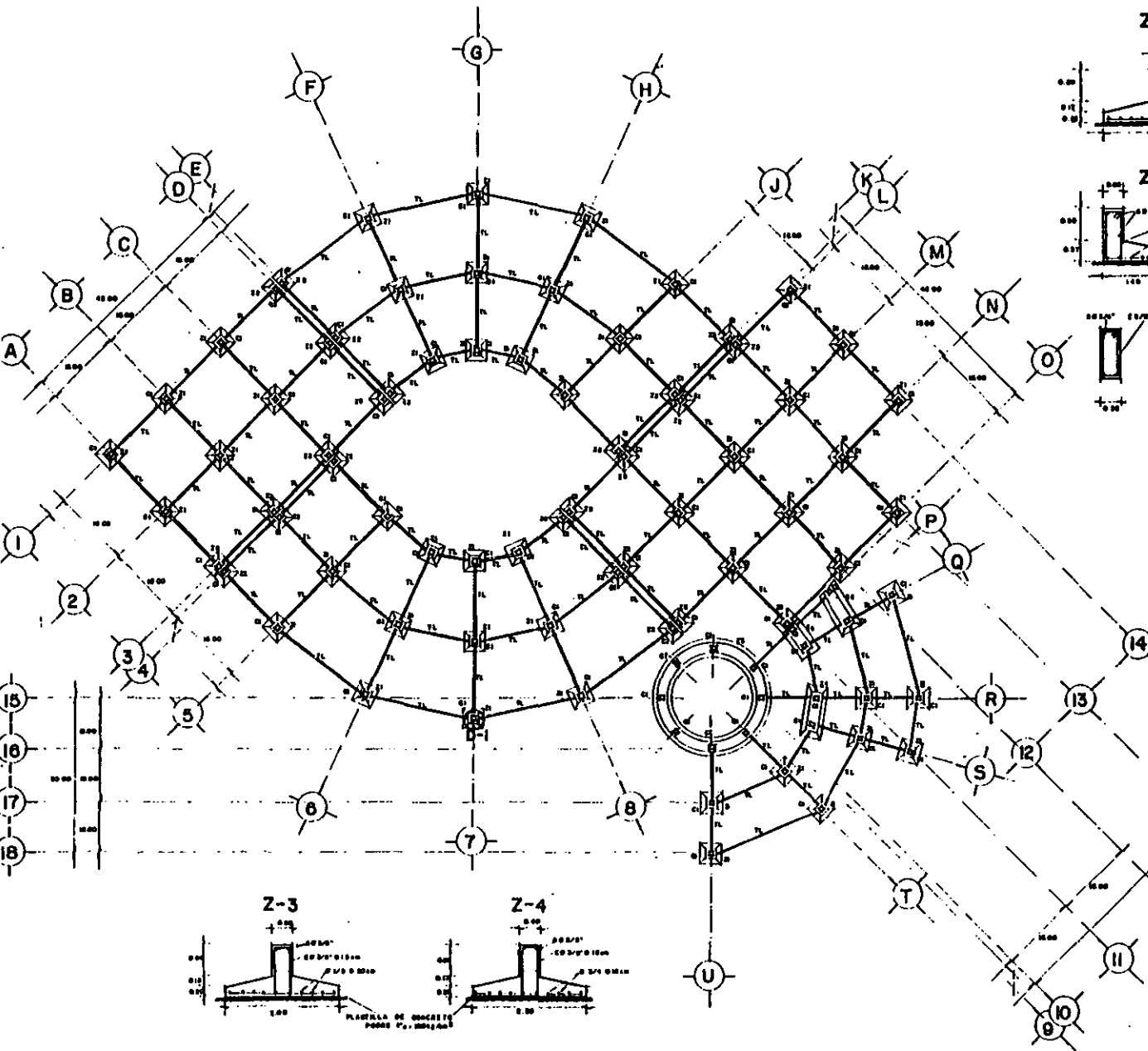




ENEP ACATLAN  
ARQUITECTURA  
LOPEZ CRUZ MA. DANIA  
TESIS PROFESIONAL

MUSEO

"EGIPCIO"  
DE SANTA FE,  
CO DE MEXICO



INDICACIONES

**COLUMNA**  
Se diseñó columna para comportamiento elástico (flexión) considerando una columna de concreto.

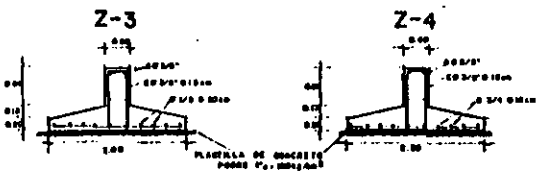
**COMPOSICIÓN DEL SUELO**  
El terreno que se trabajó tiene una resistencia de 20 ton/cm². Se trabajó en un tipo de suelo de tipo arenoso. Se trabajó en un tipo de suelo de tipo arenoso. Se trabajó en un tipo de suelo de tipo arenoso.

**CONCRETO**  
Se usó concreto con una resistencia a la compresión de 20 ton/cm². Se usó concreto con una resistencia a la compresión de 20 ton/cm². Se usó concreto con una resistencia a la compresión de 20 ton/cm².

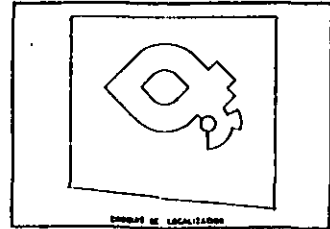
**ACERO**  
Se usó acero de refuerzo con una resistencia a la tracción de 4200 kg/cm². Se usó acero de refuerzo con una resistencia a la tracción de 4200 kg/cm². Se usó acero de refuerzo con una resistencia a la tracción de 4200 kg/cm².

**NOTAS**  
Se usó acero de refuerzo con una resistencia a la tracción de 4200 kg/cm². Se usó acero de refuerzo con una resistencia a la tracción de 4200 kg/cm². Se usó acero de refuerzo con una resistencia a la tracción de 4200 kg/cm².

NOTA:  
Las columnas de concreto.



PLANTA DE CIMENTACION



PLANO	
ESTRUCTURAL	
TIPO DE PLANO	
PLANTA DE CIMENTACION	
ESCALA DE METROS	ESCALA 1:400
PROY.	FECHA

REVISO	ELABORADOR	CLAVE DE PLANO
APROBADO	9	EI



E N E P A C A T L A N  
 A R Q U I T E C T U R A  
 L O P E Z C R U Z M A . D A N I A

T E S I S P R O F E S I O N A L

MUSEO  
 "EGIPCIO"  
 EN SANTA FE,  
 CD. DE MEXICO



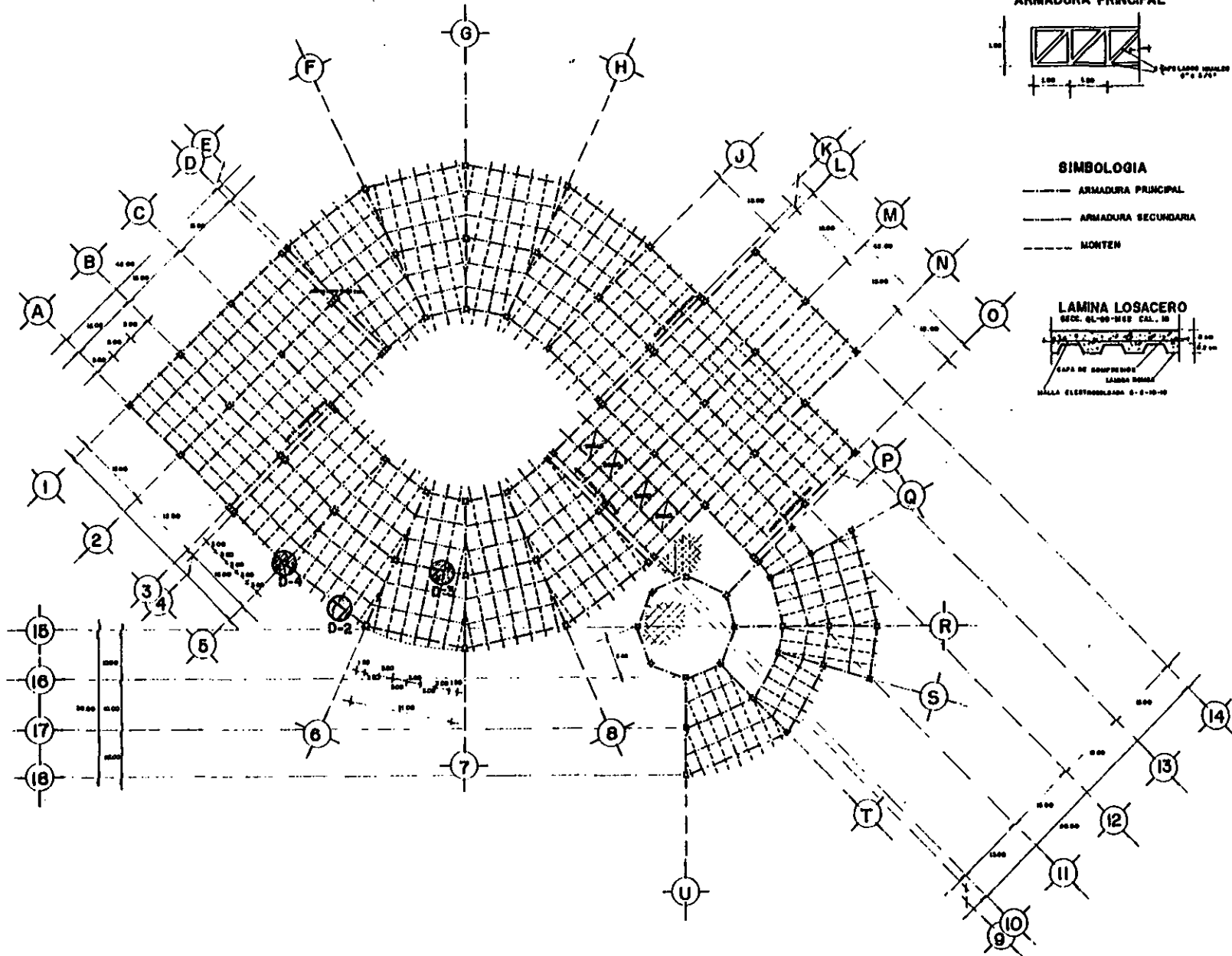
ARMADURA PRINCIPAL



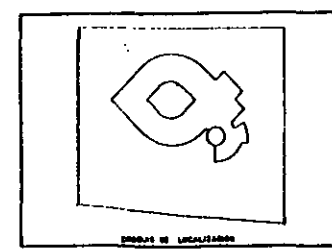
SIMBOLOGIA

- ARMADURA PRINCIPAL
- ARMADURA SECUNDARIA
- MONTEN

LAMINA LOSACERO

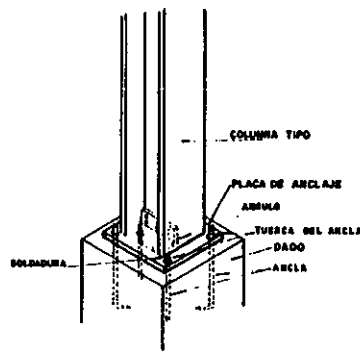


DISTRIBUCION DE ARMADURAS

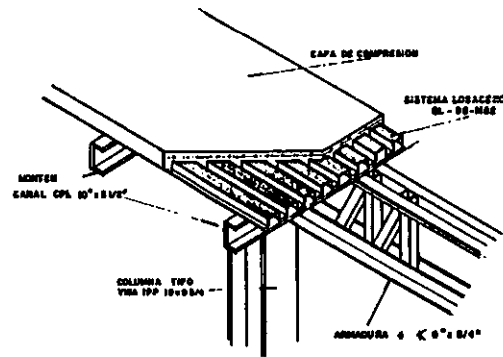


PLANO ESTRUCTURAL		
COMPANIA CUBIERTAS		
OPERA EN METROS	ESCALA	1:400
PROY.	NO	FECHA

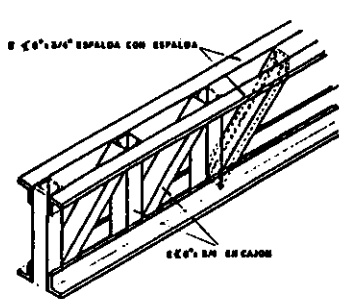
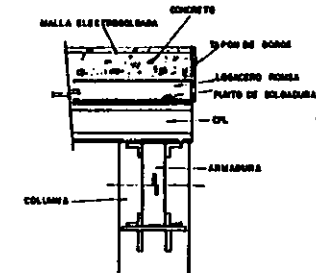
REVISO	BLANQUEO DE LAMINA	CLAVE DE PLANO
APROBADO	10	E2



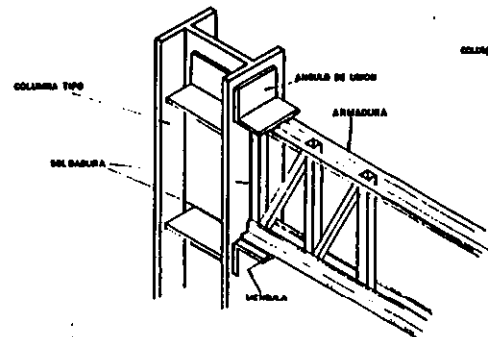
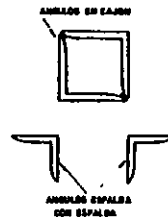
D-1 ANCLAJE DE COLUMNA



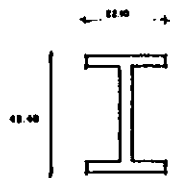
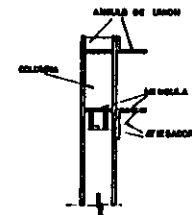
D-3 SISTEMA LOSACERO



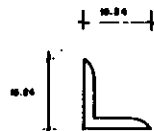
D-2 ARMADURA PRINCIPAL



D-4 UNION ARMADURA-COLUMNA



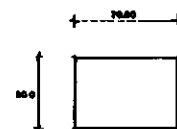
COLUMNA TIPO  
VIGA (PR 10" x 3/4")



ANGULO APS DE LADOS IGUALES  
6L 2 1/4

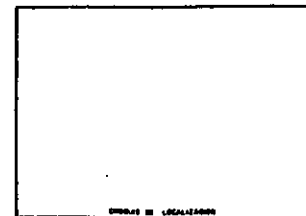


MONTEEN  
CAHAL CPL DOS PATINES  
ATIZADOS 10" x 3/4"



PLACA DE ACERO  
1/4" 10.00 x 10.00

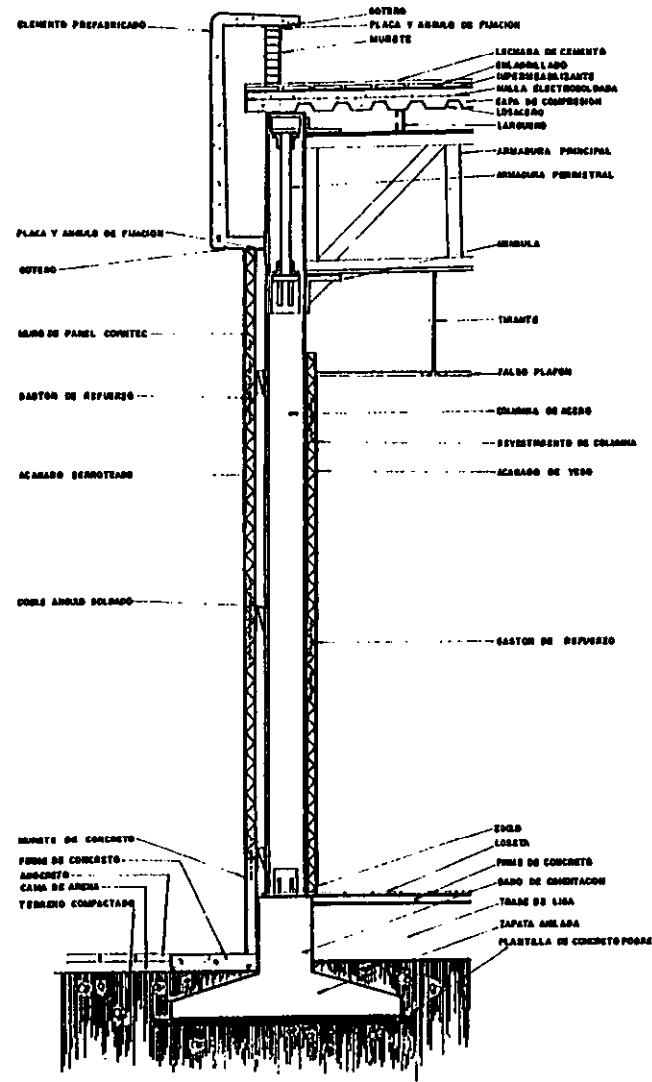
NOTAS:  
LAS CANTAS DE LAS PUNAS COMO  
INDICA SE DA  
100 EL CEMENTO ESTRUCTURAL DE  
ACEROS DEGRADACIONES DE  
EL DIAMETRO O REDONDEAMIENTO  
ADAPTADO AL PUNTO.



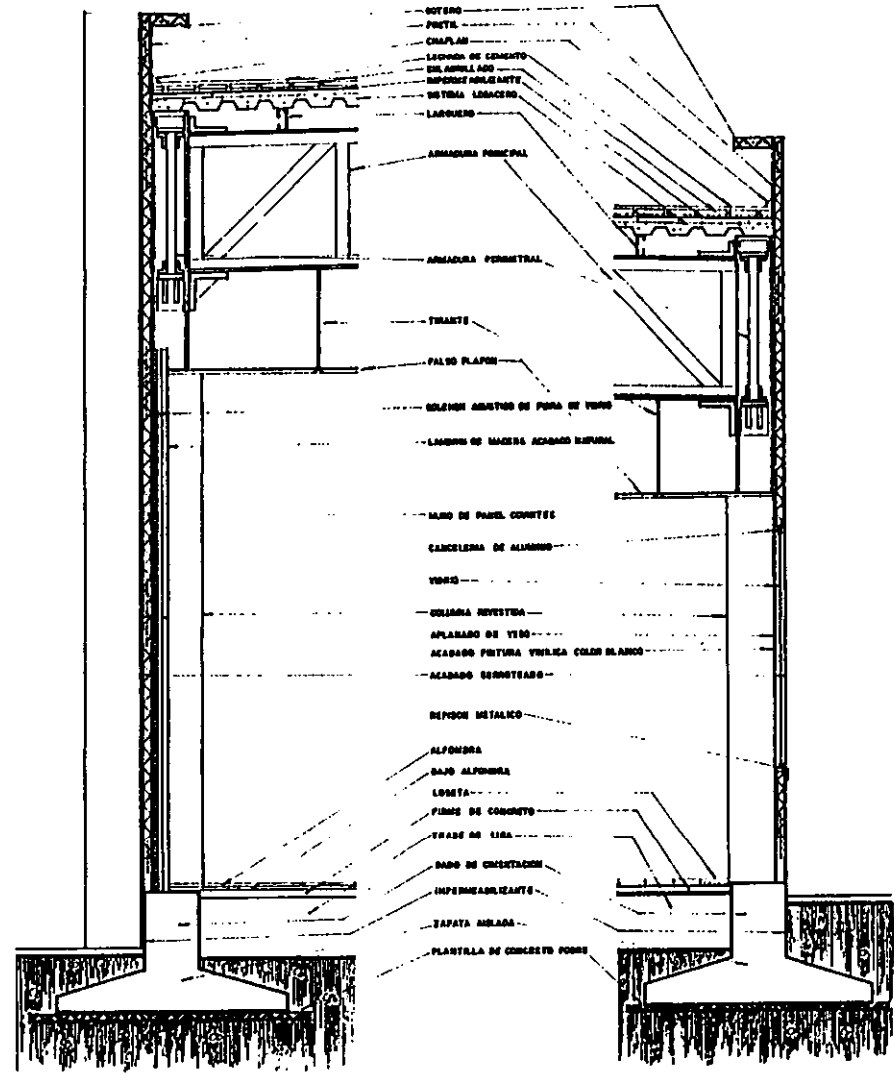
UBICACION DE LOCALIZACION

PLANO ESTRUCTURAL		
CONTENIDO DETALLES		
CANTAS EN CM	ESCALA EN ESCALA	FECHA

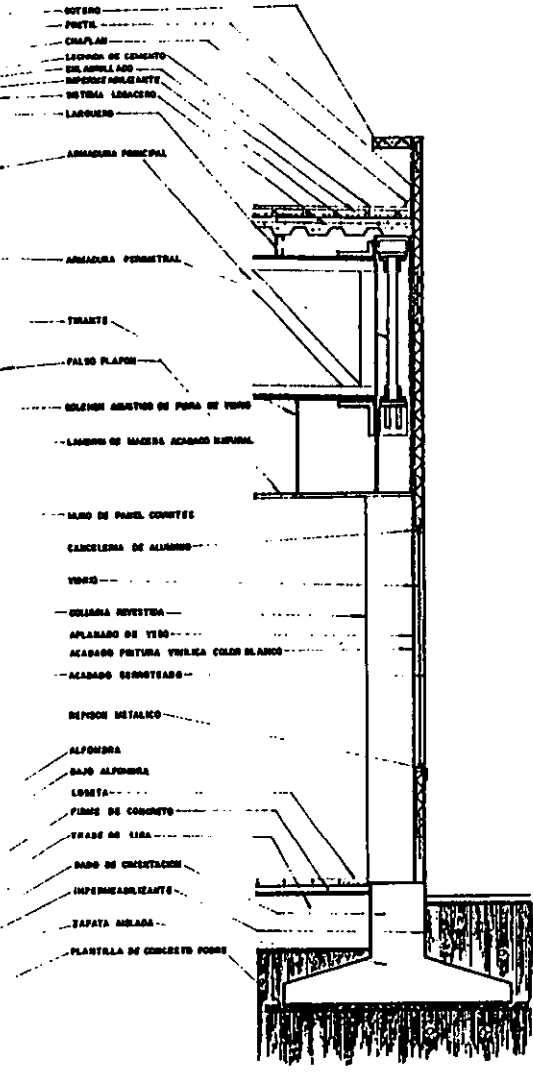
REVISED	CLASE DE LAMINA	CLASE DE PLANO
	II	E3



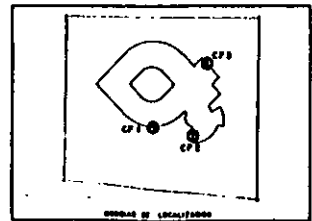
CORTE POR FACHADA 1



CORTE POR FACHADA 2



CORTE POR FACHADA 3



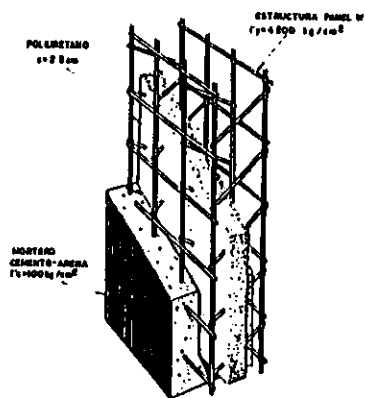
PLANO	ESTRUCTURAL	
TITULO	CORTES POR FACHADA	
COMPAÑIA	ESCALA	1:100
PROY.	FECHA	
REVISOR	CLAVE DE LAMINA	CLAVE DE PLANO
APROBADO	12	E4

U N A M

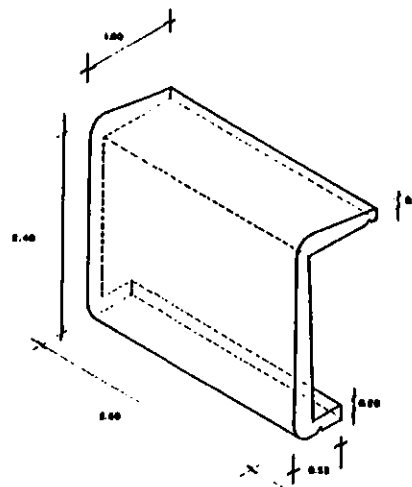


ENEP ACATLAN  
ARQUITECTURA  
LOPEZ CRUZ MA. DANIA  
TESIS PROFESIONAL

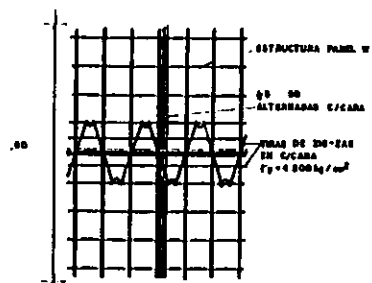
MUSEO  
"EGIPCIO"  
DE SANTO PE-  
CO DE MEXICO



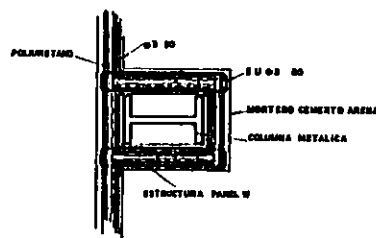
DETALLE PANEL W



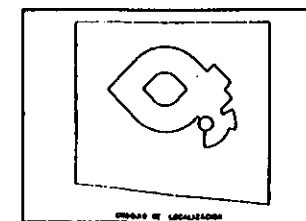
ELEMENTO PREFABRICADO EN FACHADA



UNION DE PANELES



REVESTIMIENTO DE COLUMNA



PLANO		ESTRUCTURAL	
CONTIENE		DETALLES	
ESCALA DE METROS	ESCALA	EN ESCALA	
PROY.	NO.	FECHA	

PROY.	CLAVE DE LINDA	CLAVE DE PLANO
PLANO	13	E5

**Criterio hidro-sanitario.**

**Diámetros de tubería hidráulica:**

Mueble	Cantidad	UM	Total
Excusado c/ fluxometro	14	10	140
Lavabo	17	2	34
Mingitorios	3	5	15
Regadera	4	4	16
			<b>205 UM</b>

Utilizando el método de Hunter da como resultado 5.70 litros por segundo por lo tanto el diámetro a emplear es de 51 mm.

**Diámetros de tubería sanitaria.**

Mueble	Cantidad	Unidad de desague	Total	Diámetro
Excusado c / flux.	8	8	64	4" ó 100 mm
Lavabo	10	2	20	
Mingitorio	2	2	4	
			<b>88 UD</b>	
Excusado c/ flux.	8	8	24	4" ó 100 mm
Lavabo	4	3	12	
Regadera	4	3	12	
			<b>44 UD</b>	



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

**Cálculo de capacidad de cisterna.**

Concepto	Cantidad	Unidad	Consumo diario lts.	total
Administrativos y técnicos	30	personas	20 / per	600
Agua contra incendios	10 503	m <sup>2</sup>	5/m <sup>2</sup>	52 515
Jardines	13 994	m <sup>2</sup>	5/m <sup>2</sup>	69 770
Exposiciones * *	3 200	asistentes	10/ asist.	32 000
Estacionamientos y plazas	11 900	m <sup>2</sup>	2/m <sup>2</sup>	<u>23 800</u>
				<b>178 685 Lts.</b>

≈ 180 m<sup>3</sup> / 2.5m de prof. = 90m<sup>2</sup> / 8m      ancho = 9.0; largo = 9.0 m.      2.5 x 9.0 x 9.0

\*\* 400 visitantes al día / 8 horas de servicio = 3 200 al día (día de mayor afluencia).

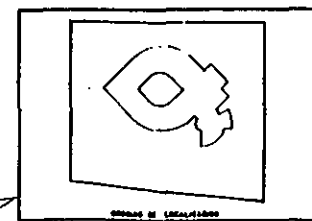
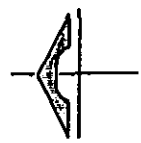


**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

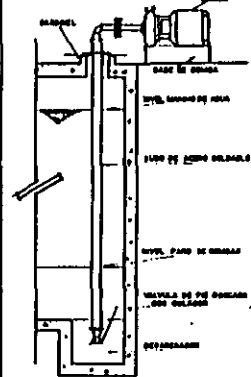


ENEP ACATLAN  
ARQUITECTURA  
LOPEZ CRUZ MA. DANIA  
TESIS PROFESIONAL

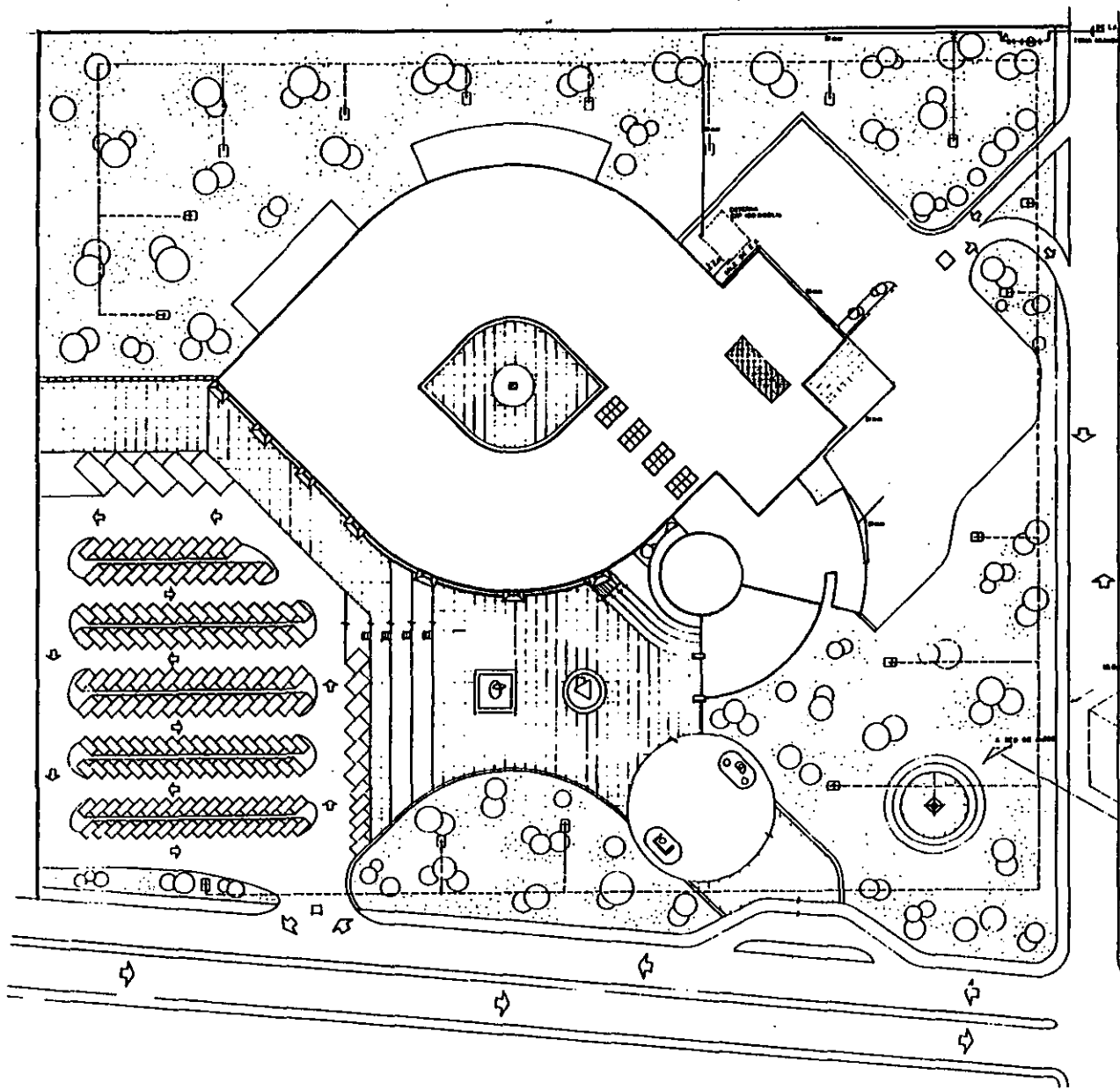
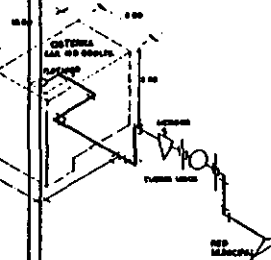
MUSEO  
"EGIPCIO"  
EN SANTA FE,  
CD DE MEXICO



- SIMBOLOGIA**
- ⊙ MEDIDOR
  - |— FUECER LIMPIEN
  - |— VALVULA DE CIERRE
  - |— LINEA DE AGUA POTABLE
  - BOMBA
  - ⊕ EQUIPO HIDRAULICO
  - ⊖ SALIDA A JARDIN



SUCCION DE CISTERNA - BOMBEO



PLANO:	
INSTALACION HIDRAULICA	
OBJETO:	
PLANTA DE CONJUNTO	
ESCALA:	1:500
FECHA:	1980

SECCION:	PLANO DE LONGITUD:	PLANO DE PLAZO:
	14	III

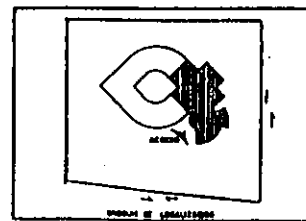
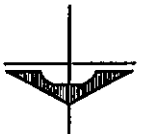


U N A M



ENEP ACATLAN  
 ARQUITECTURA  
 LOPEZ CRUZ MA. DANIA  
 TESIS PROFESIONAL

MUSEO  
 "EGIPCIO"  
 EN SANTA FE  
 DE CANTON

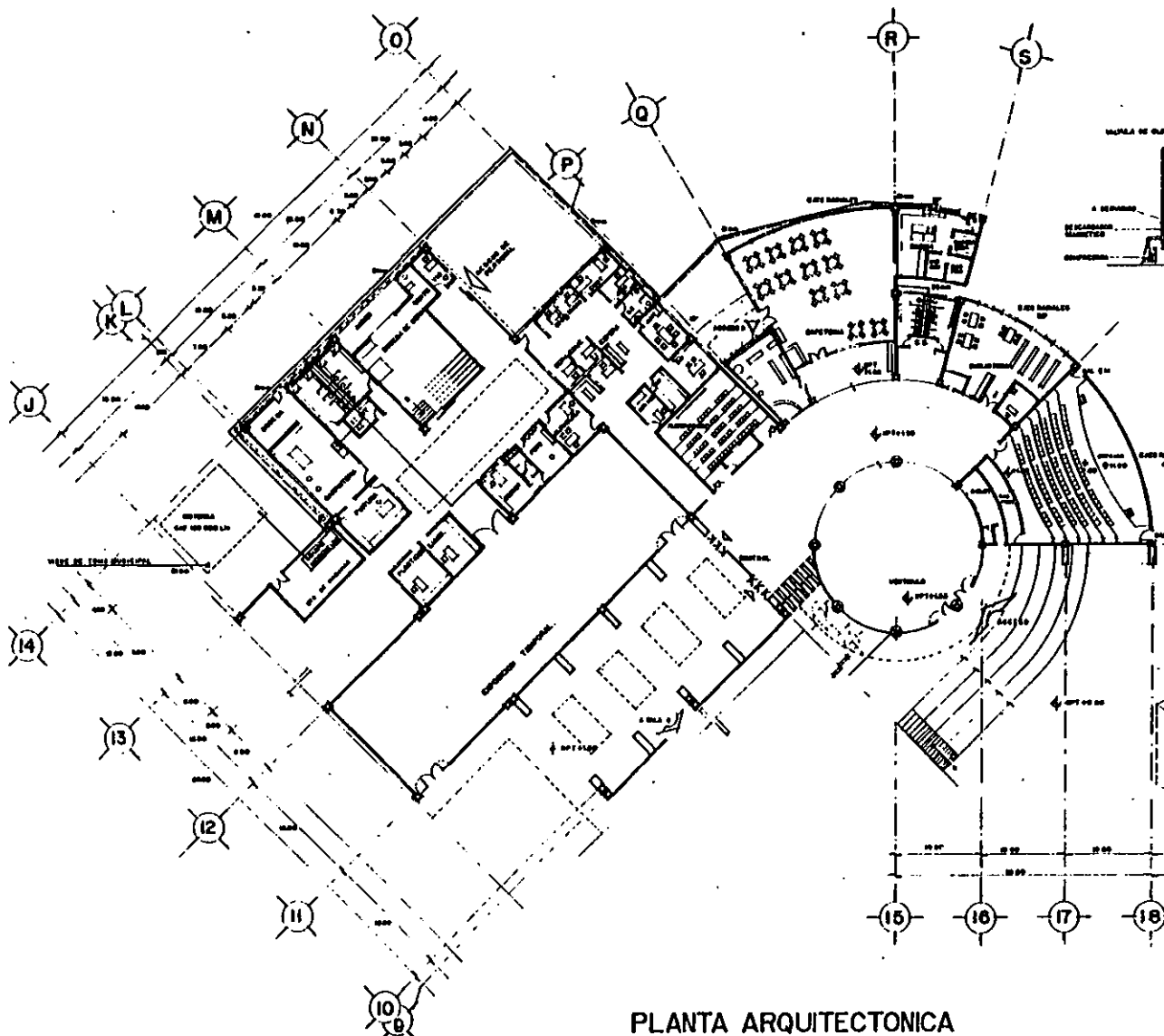
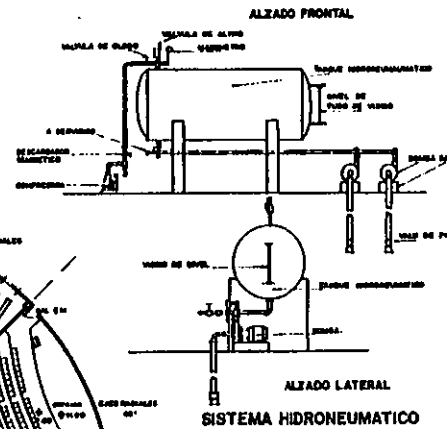


PLANO: INSTALACION HIDRAULICA		
MUSEO: VEST. PPAL., TECNICO-ADMVA		
HOJAS DE: 15	TOTAL: 200	
FECHA:	ELABORADO:	PROYECTO:

HOJAS:	CLAVE DE LINEAS:	BLANCO DE PLANO:
15	IH2	

**SIMBOLOGIA**

- LINEA DE AGUA FRIA
- - - LINEA DE AGUA CALIENTE
- ⊠ EQUIPO HIDRONEUMATICO
- ⊙ CALENTADOR

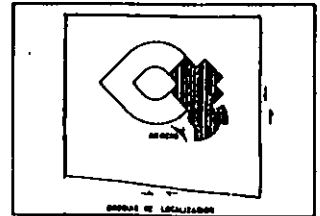


PLANTA ARQUITECTONICA



ENEP ACATLAN  
ARQUITECTURA  
LOPEZ CRUZ MA. DANIA  
TESIS PROFESIONAL

MUSEO  
"EGIPCIO"  
EN SANTA FE  
DE BOGOTÁ



PLANO:	
INSTALACION SANITARIA	
CONTENIDO:	
VEST. GRAL., TECNICO - ADMVA	
AREA EN M <sup>2</sup> VEDOS	CUAL: 1: 500
PROY.	FECH.

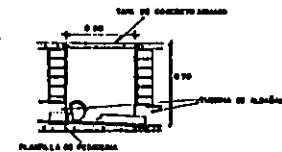
REVISO:	ELABO DE LAMINA	ELABO DE PLANO
APROB.	16	151

SIMBOLOGIA

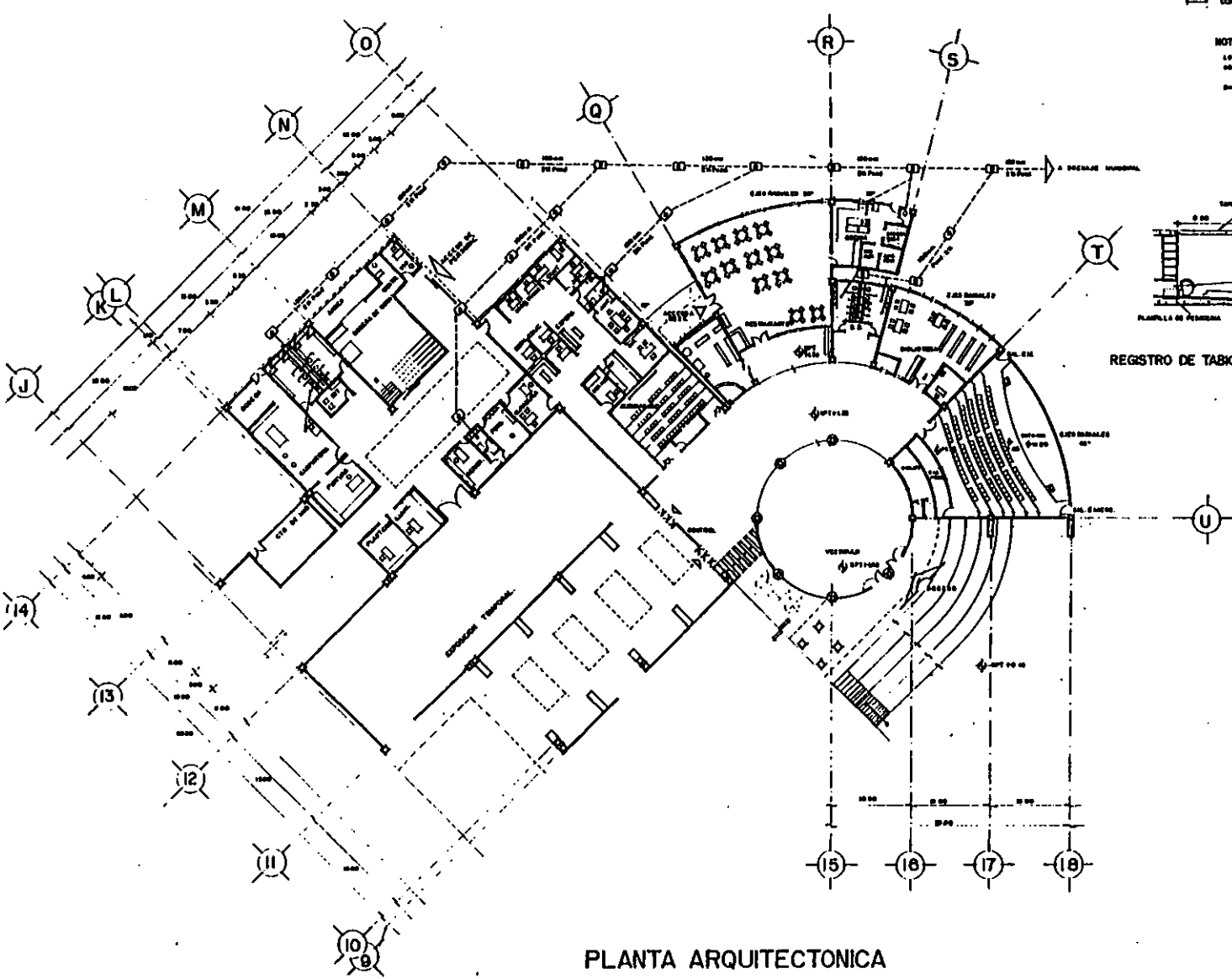
- LINEAS DE ALBAÑAL DE CONCRETO SIMPLE
- LINEAS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO
- ESCALERA DE CIMENTA TO ALABO

NOTAS

- LOS REGISTROS SERAN COLACIONES A DETERMINAR
- DE ACUERDO A SU DESEPARACION
- INDICACIONES DE REGISTRO RECORRIDO



REGISTRO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO

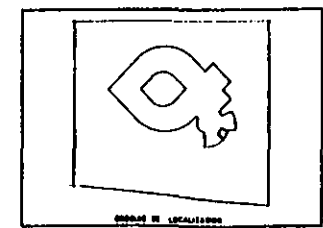
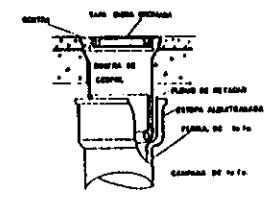
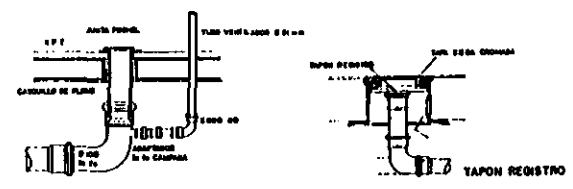
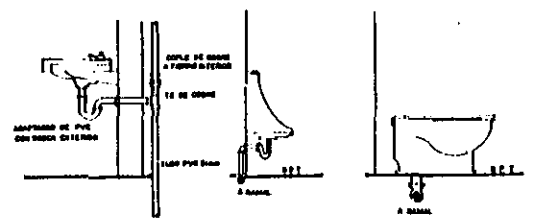
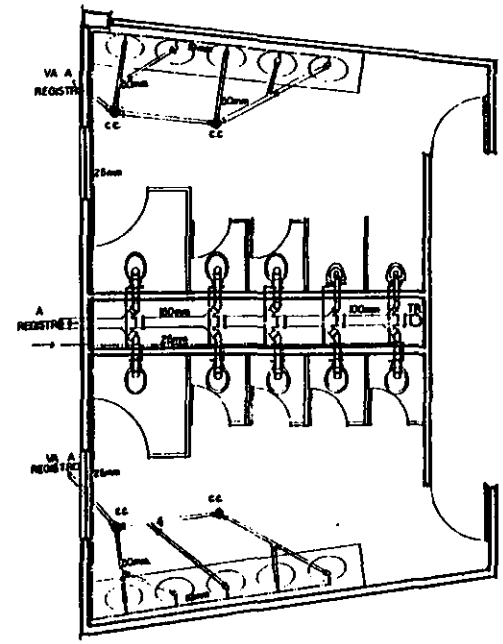
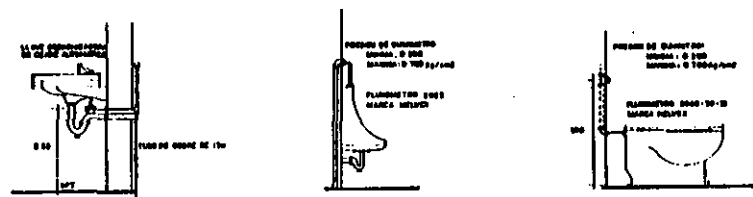
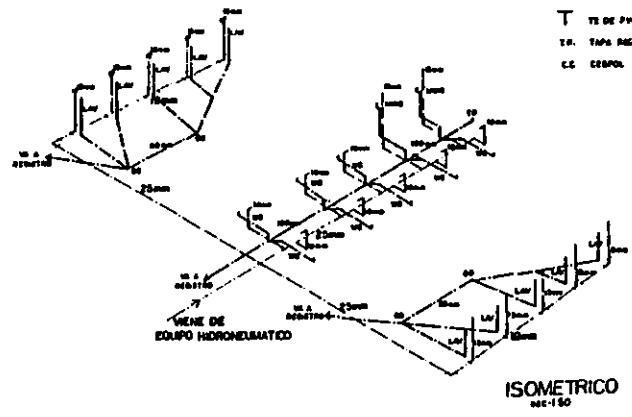


PLANTA ARQUITECTONICA



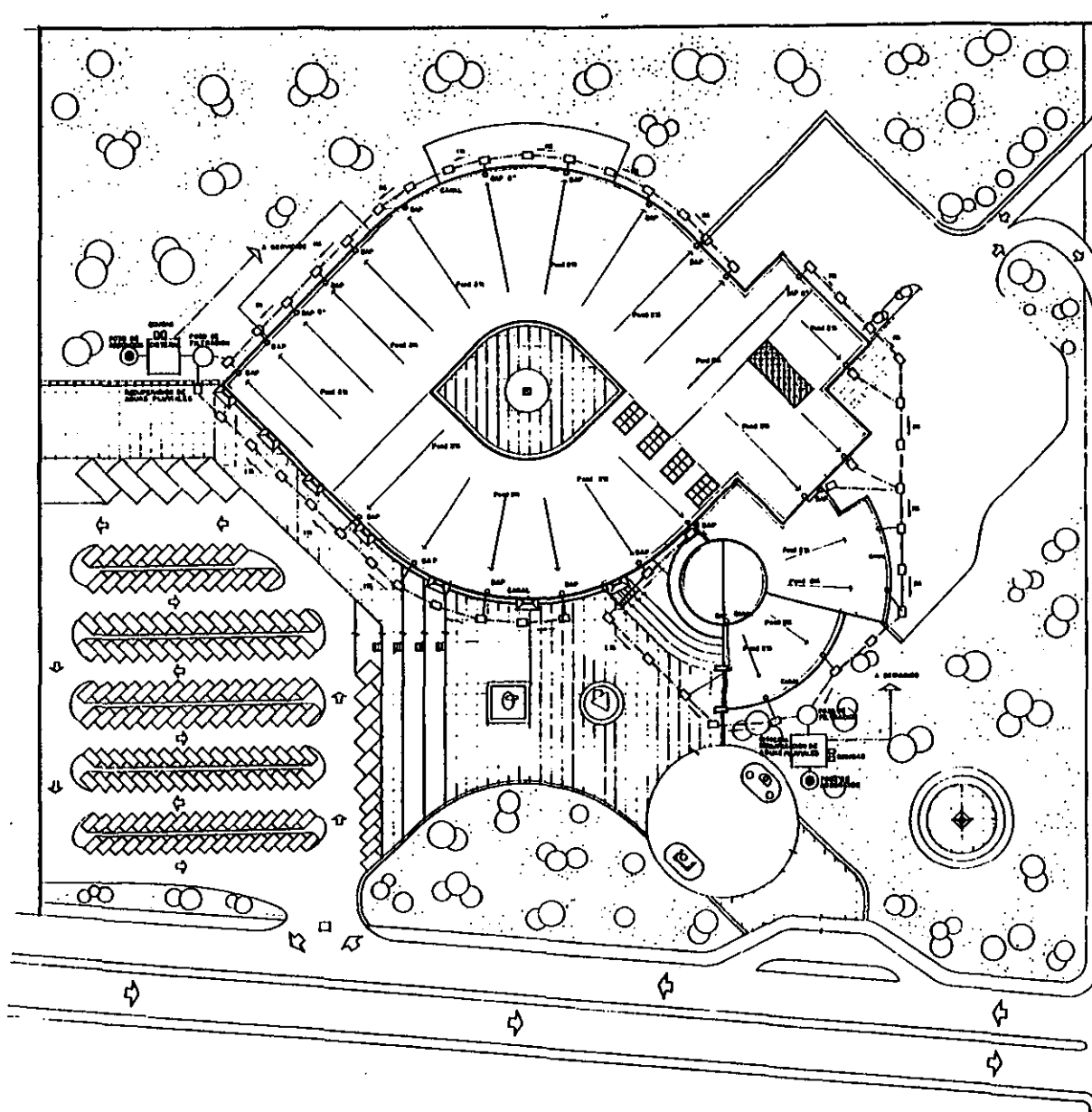
SIMBOLOGIA

- TUBO DE COBRE CUANTRO INDIADO
- Y TAPON CAPA
- T TE DE COBRE
- J CODO DE COBRE DE 90°
- TUBO DE PVC CUANTRO INDIADO
- Y TE DE PVC
- Y DOBLE TE DE PVC DE 90°
- T TE DE PVC
- T.R. TAPA REGISTRO
- C.C. CERRILLO COLADERA



PLANO HIDRO-SANITARIO		
NOMBRE: MODULO DE BAÑOS		
DISEÑADO POR:		ESCALA:
FECHA:	NO.	FECHA:

REVISOR:	ELABORADOR:	ELABORACION:
APROBADO:	17	IHS I



**SIMBOLOGIA**

- REGISTRO DE TAPADO ENJO RECORDADO CON TAPA DE CONCRETO ARMADO
- TUBERIA DE ALBAÑAL DE CONCRETO SIMPLE
- TUBERIA DE PVC O MOCADO
- CBAF BAJANA DE AGUAS PLUVIALES
- ALIMENTACION A MANEJOS DE BAÑO
- ⊙ POZO DE ABSORCION
- POZO DE FILTRACION

**NOTAS**

- 1. LOS NIVELADOS SEAN CALIDAD A DEPENDENCIA DE MATERIALES DE USO DE DISEÑO.
- 2. ENTUBAMIENTO DE MANTENIMIENTO 200x300MM
- 3. EN EL PUNTO DE PLANTER LA FILTRACION DE AGUA AL SUBSUELO LAS ESPESORES DE MANTENIMIENTO EN ABASTECIMIENTO DE SERVICIO PODERAN SER OBTENIDAS EN EL MATERIAL, FUNDACION
- 4. EN ABASTECIMIENTO DE MANTENIMIENTO UNA PROTECCION MINIMA DE 200
- 5. LAS PROTECCIONES MINIMAS DE MANTENIMIENTO EN ALBAÑAL SEAN DE 10
- 6. LAS BAJANAS DE AGUAS PLUVIALES SEAN DE PISTON PUNDO.

U N A M



ENEP ACATLAN

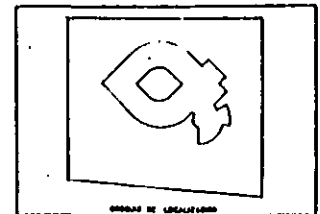
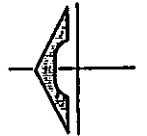
ARQUITECTURA

LOPEZ CRUZ MA DANIA

TESIS PROFESIONAL

MUSEO

"EGIPCIO"  
DE AGUAS PLUVIALES  
EN EL MUNICIPIO DE ACATLAN



PLANTA	
RED DE AGUAS PLUVIALES	
MUNICIPIO DE ACATLAN	
PLANTA DE CONJUNTO	
ESCALA: 1:500	FECHA: 18/02/2018
PROF. DE	FECHA:

SECTOR	ELABORADO POR	FECHA DE ELABORACION
18	IHS2	

**Criterio de instalación eléctrica.**

**Cálculo de luminarias en la instalación eléctrica.**

**Local:**

1. Sala de exposición temporal
2. Taller de carpintería

**Superficies y volúmenes:**

1. Sup. 675 m<sup>2</sup>, Vol. 4 725 m<sup>3</sup>.
2. Sup. 077 m<sup>2</sup>, Vol. 0 308 m<sup>3</sup>.

**Tipo de iluminación.**

1. Spot de tipo asiento marca "LIGHTOLIER SUN", con luminaria de halógeno de 100 watts.
2. Lámpara fluorescente marca "LIGHTOLIER TUBOLITE", con luminaria de 40 watts.

**Niveles de iluminación:**

- |                           |        |
|---------------------------|--------|
| 1. Iluminación general    | 200 lx |
| 1. Directa sobre piezas   | 600 lx |
| 2. Talleres (carpintería) | 400 lx |

**Lúmenes a emitir:**

$$CLE = \frac{NI \times S}{CU \times FM}$$

NI = Nivel de iluminación

CLE = Cantidad de lúmenes a emitir

CU = Coeficiente de utilización

S = Superficie

FM = Factor de mantenimiento



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

El coeficiente de utilización depende de la relación de ancho y altura del local, también llamado "índice de cuarto" (IC), que está en función del tipo de alumbrado. En este caso se utiliza alumbrado directo.

**Índice de cuarto**

$$IC = \frac{\text{largo} \times \text{ancho}}{\text{altura} (\text{largo} + \text{ancho})}$$

1.  $\frac{45.00 \times 15.00}{7.5 (45.0 + 15)} = 1.500$

2.  $\frac{11.00 \times 7.00}{4.0 (11.0 + 7.0)} = 1.069$

**Revisión de CU**

**Reflexiones**

	Techo		80		50			
	I. local	Pared	50	30	10	50	30	10
1. E						0.45	0.43	0.44
2. G			0.49	0.42	0.37			

**Factor de mantenimiento**

- 1. Bueno 0.80
- 2. Bueno 0.75



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



ENEP ACATLAN  
ARQUITECTURA  
LOPEZ CRUZ MA. DANIA  
TESIS PROFESIONAL

MUSEO  
"EGIPCIO"  
DE SANTA FE,  
CD DE MEXICO



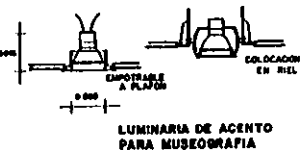
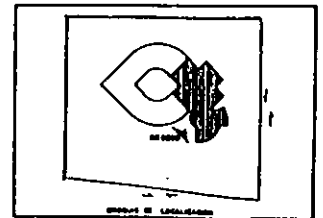
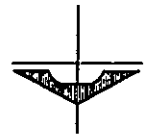
SIMBOLOGIA

- ⊕ SALIDA DE CORTADO
- ⊖ ARRESTANTE
- REFLECTOR
- LAMPARA FLUORESCENTE
- ⊗ CONTACTO
- ⊙ APARADOR DE CILINDRO
- ▬ TABLERO DE CONTROL
- ⊞ MEDIDOR
- LINEA ENTUBADA POR MUROS Y LOSA
- - - LINEA ENTUBADA POR PISO
- ADMISION GENERAL

CUADRO DE CARGAS

	W	V	VA	VA	VA	VA	VA
	10	20	300	TOTAL	A	B	C
C1	10	100	1000	1200			
C2	10	100	1000	1200	1200		
C3	10	100	1000	1200			1200
C4	10	100	1000	1200		1200	
C5	10	100	1000	1200			1200
C6	10	100	1000	1200		1200	
C7	10	100	1000	1200			1200
C8	10	100	1000	1200		1200	
C9	10	100	1000	1200			1200
					5000	5000	5000

ESCALA: 1/2000  
DISEÑADO POR: [Nombre]



LUMINARIA DE ACENTO PARA MUSEOGRAFIA

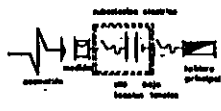
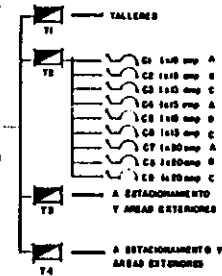


DIAGRAMA UNIPOLAR



PLANO: ELECTRICO

AREA TECNICO-ADMINISTRATIVA

AREA EN METROS: [ ] AREA EN PIES: [ ]

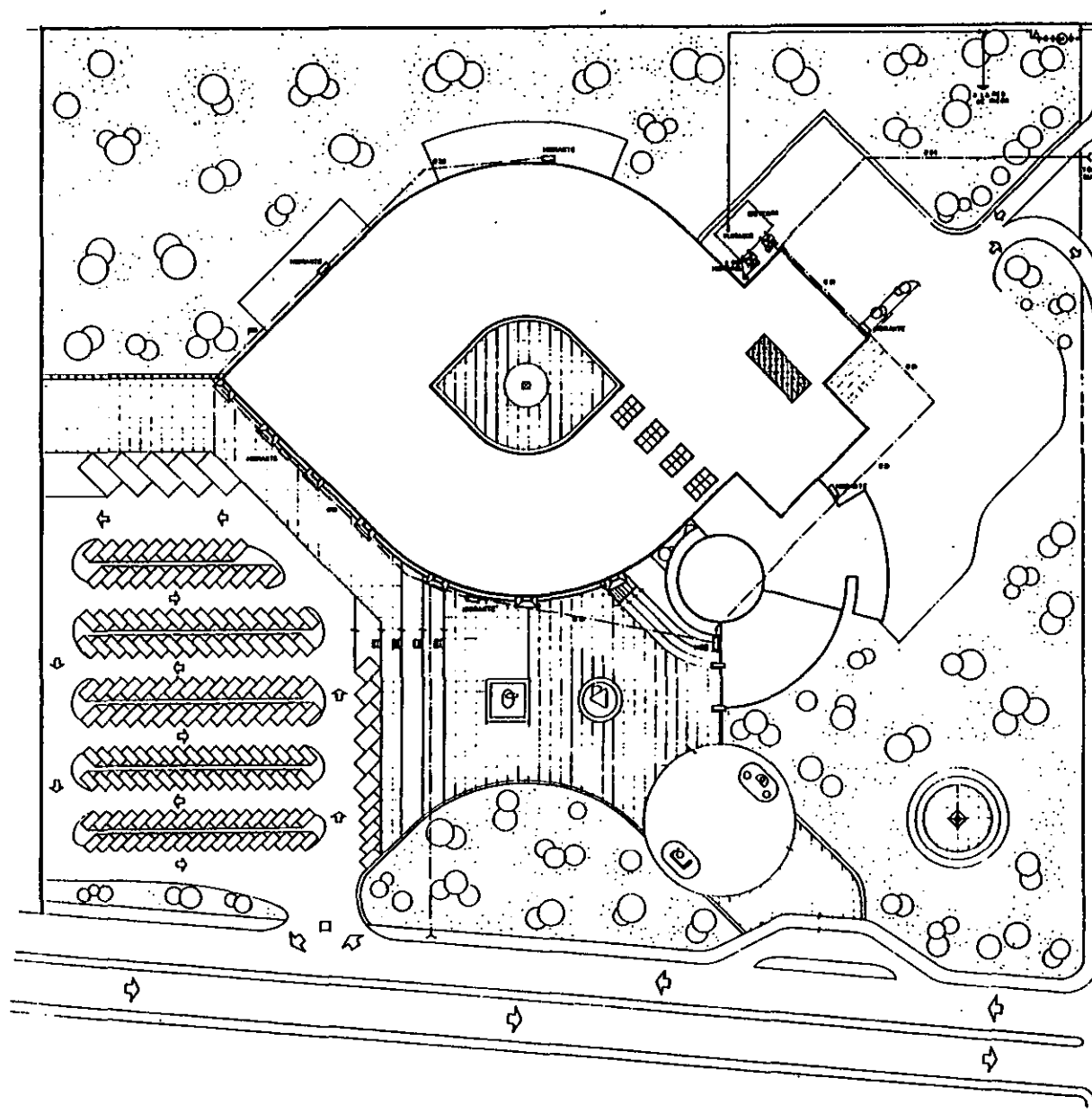
PLANO DE LAMPA: 19

PLANO DE PLANO: IEL I

PLANTA ARQUITECTONICA







**SIMBOLOGIA**

- TUBERIA DE RED CONTRA INCENDIO
- MEDIANTE
- ⊙ MOTOCORONA ELECTRICA AUTOCARGANTE
- ⊙ MOTOCORONA DE COMBUSTION INTERNA
- Y TOMA SIAMESA

**NOTAS**

LA TUBERIA CONTRA INCENDIO SERA DE PL. SALMAGADO CEB 40 Y DE PURBAA CON PINTURA DE ESMALTE COLOR ROJO.

LA TOMA SIAMESA SERA DE GOMA DE BAMBETO CON VALLAJA DE 40 DETRINO DEL ALAMBRADO A UN METRO DE ALTURA SOBRE EL NIVEL DE BAMBETO.

EL SISTEMA CONTRA INCENDIO SE PROPONE CON INBRANTES A 60CM DE SEPARACION.

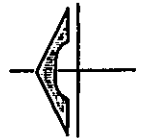
EN EL INTERIOR DEL OFICIO SE COLOCARAN EXTINGUIDORES DE GAS NALON.

U N A M

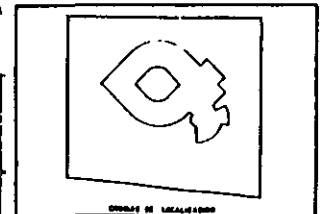
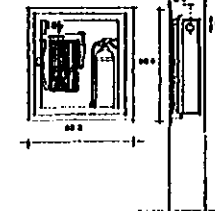


ENEP ACATLAN  
ARQUITECTURA  
LOPEZ CRUZ MA. DANIA  
TESIS PROFESIONAL

MUSEO  
"EGIPCIO"  
EN SANTA FE,  
CD DE MEXICO

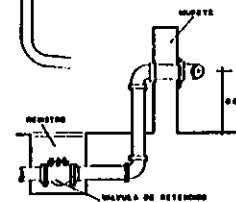


**GRABETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO DE EMPOTRAR**

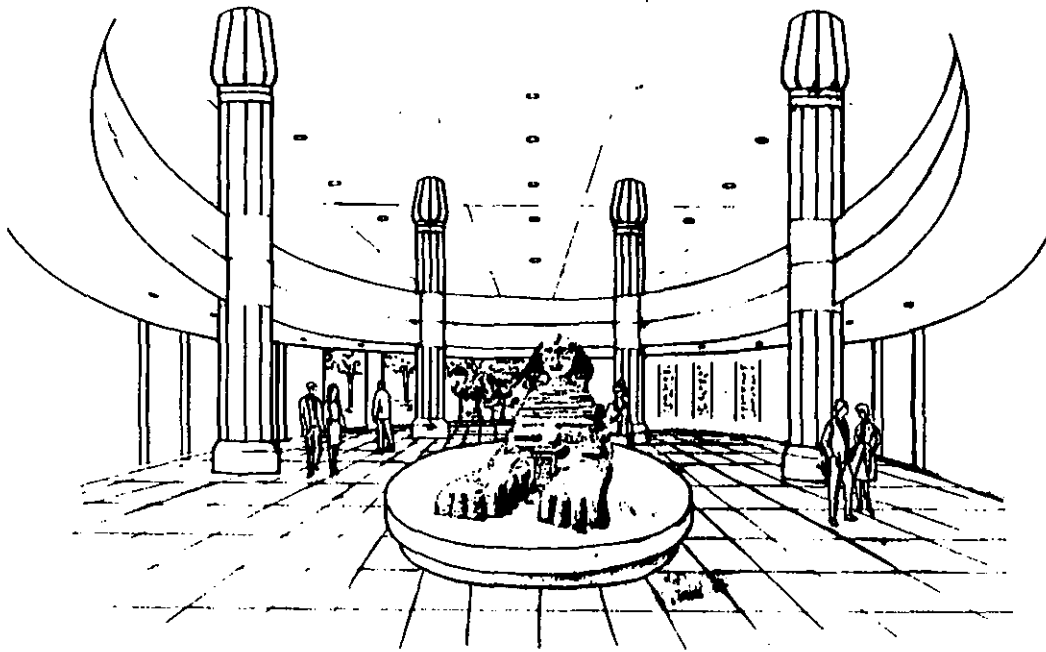


PLANO:		
SIST. CONTRA INCENDIO		
OBJETIVO:		
PLANTA DE CONJUNTO		
TIPO DE METODO	ESCALA	1:500
PAIS:	NO	FECH:

INVEN:	CLAVE DE LINEAS	CLAVE DE PLANO
APEND:	21	IES I

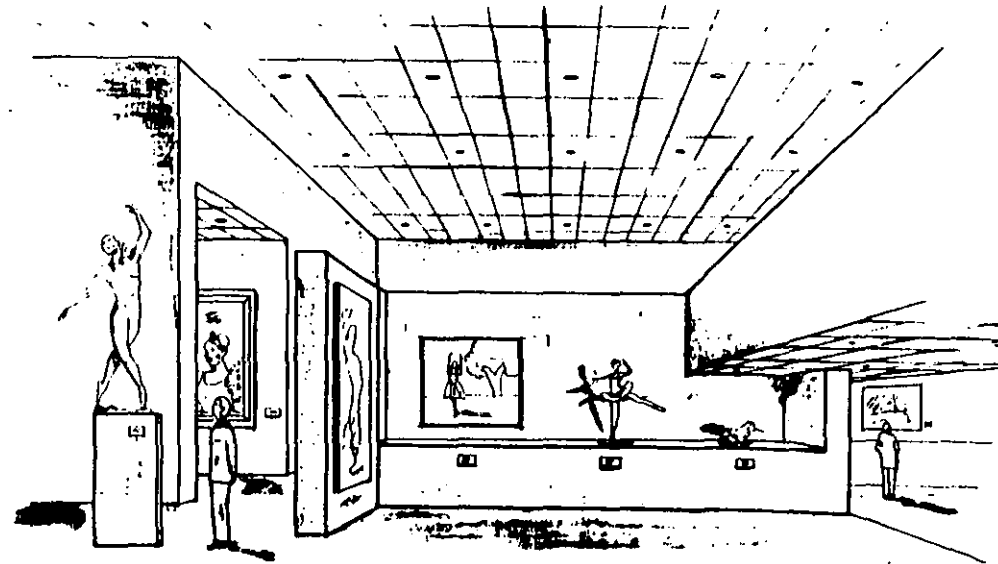


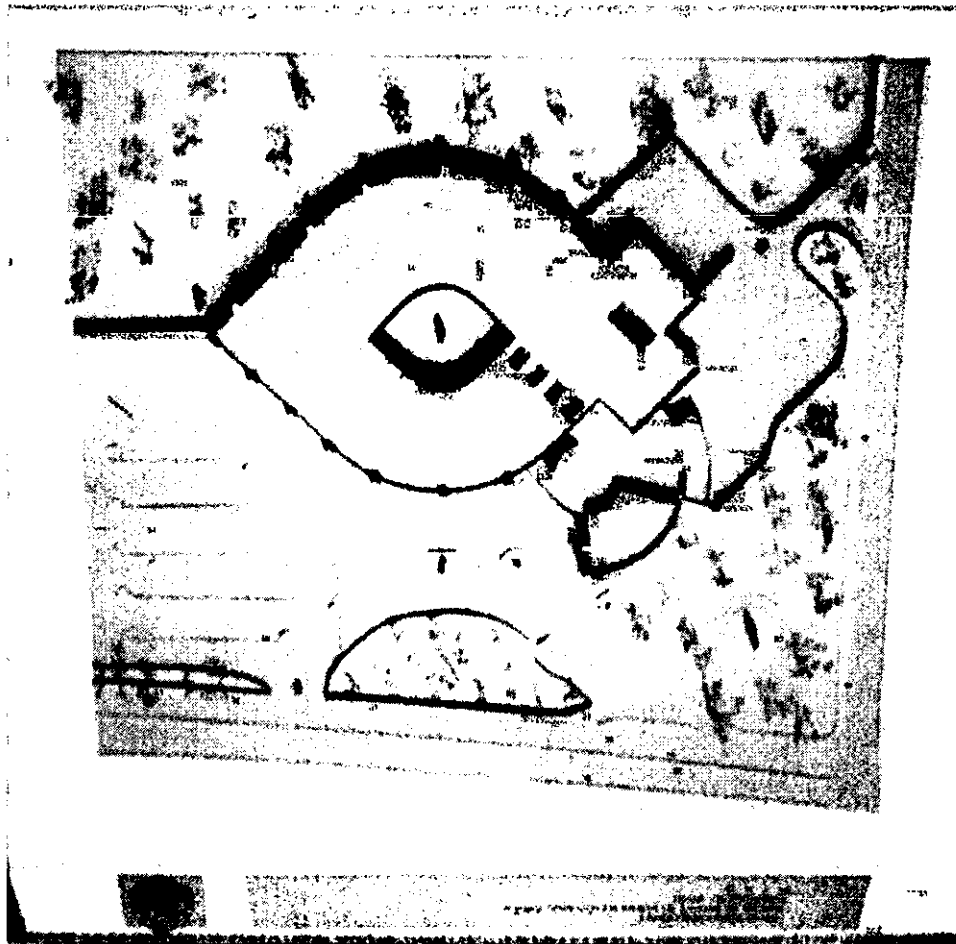
TOMA SIAMESA



APUNTE PERSPECTIVO  
SALA DE EXPOSICION TEMPORAL

APUNTE PERSPECTIVO  
VESTIBULO INTERIOR

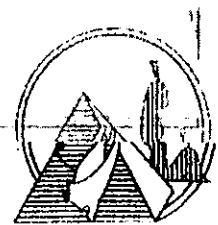




*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*



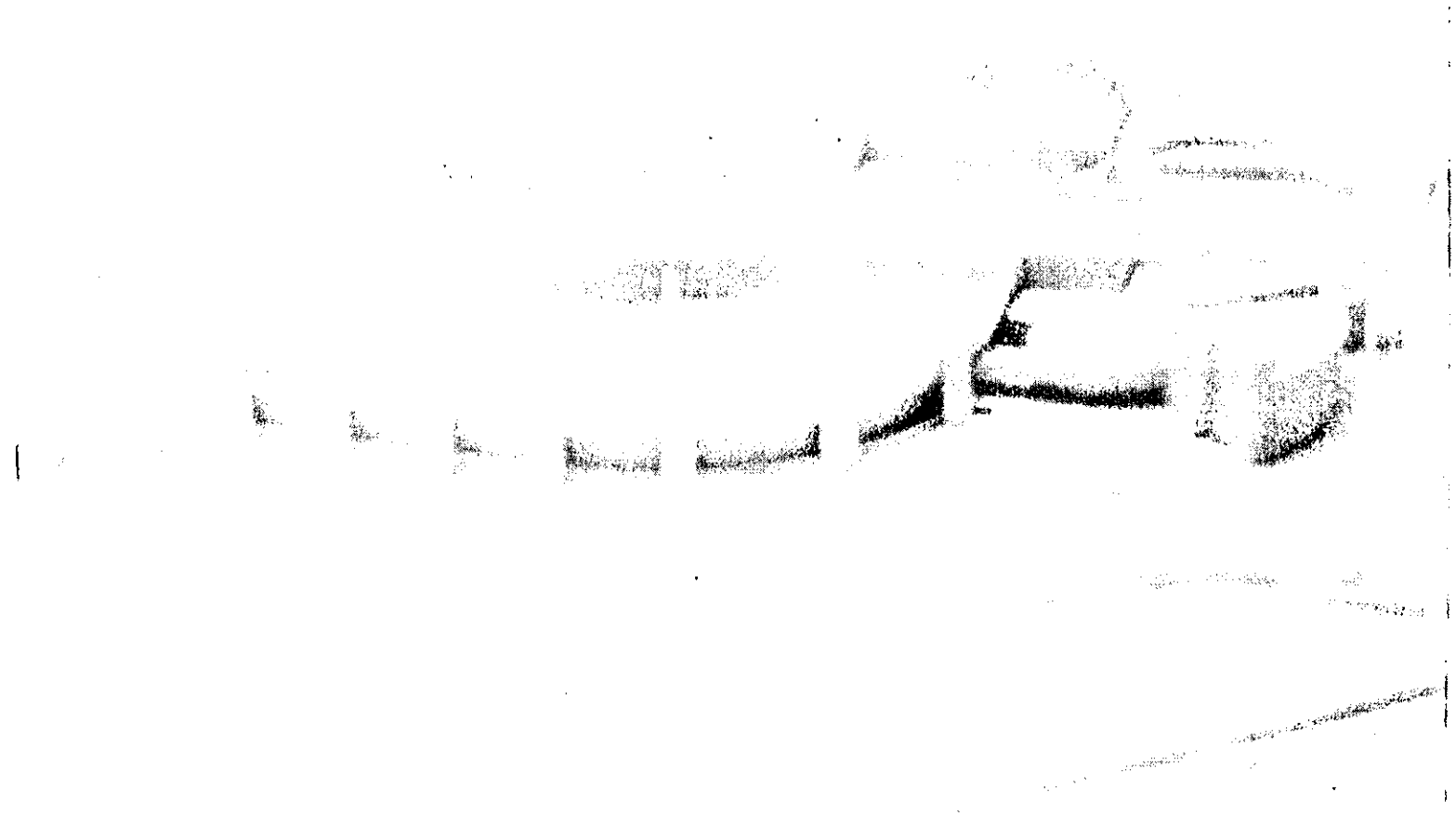
*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*



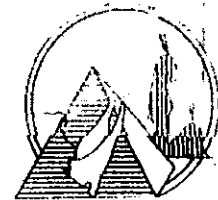


*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*





***Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.***



**Resumen general de acabados.**

**Acabados:**

**Pisos**

1. Firme de concreto.
2. Adocreto.
3. Adopasto
4. Pavimento asfaltado.
5. Paeta natural en rollo.
6. Loseta de cerámica antiderrapante.
7. Azulejo 11x11.
8. Acabado escobillado.
9. Alfombra.
10. Bajo alfombra.
11. Pegazulejo.
12. Duela de triplay de 6 mm.

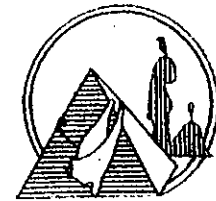
**Plafones**

- A. Sistema losacero.
- B. Sistema losacero.
- C. Falso plafón de metal desplegado.
- D. Rostreado de yeso.
- E. Tirol planchado.
- F. Pintura vinílica mate a dos manos.

**Muros**

- a. Panel Covintec.
- b. Aplanado acabado fino
- c. Paeta texturizada.
- d. Aplanado acabado grueso.
- e. Pegazulejo.
- f. Azulejo 11x11.
- g. Pintura vinílica mate a dos manos.

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



## 8. Aspectos económicos.

*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*





## **Financiamiento.**

**Ninguna institución dedicada a la divulgación de la cultura es autofinanciable, no puede llevarse a cabo y después operar con los recursos que dicha institución genere, requiere siempre el apoyo económico principalmente de los gobiernos, quienes sabiendo la importancia que la cultura representa en el avance y desarrollo de la sociedad, destinan partidas importantes para financiar este tipo de proyectos.**

**El consejo internacional de los museos ICOM, es una organización asociada a la UNESCO, cuya actividad es organizar la cooperación en el ámbito de las actividades de los museos.**

**Se ha pensado que el costo de la obra sea integrado con fondos del gobierno, la representación de Egipto en México, patronatos y particulares. Conforme a antecedentes que existen para la construcción de obras públicas, se estima que el gobierno federal podría aportar la tercera parte del costo de la obra; particulares y empresas también participarían, claro está obteniendo ellos también beneficios como serían deducibles de impuestos y publicidad según sea el convenio.**

**Se buscaría que en lo posible la operación del museo fuera autofinanciable mediante la creación de un patronato que realizaría un convenio con el gobierno, dicho patronato podría recibir donativos, realizar acuerdos con asociaciones que deseen fomentar la cultura y efectuar actividades en beneficio del museo, y buscar el patrocinio de exposiciones temporales las cuales siempre representan un ancla para captar mayor afluencia de visitantes; también se contaría con el apoyo de asociaciones civiles como "Asociación de Amigos de los Museos A. C." y "Cuatro Estaciones A. C. " que fueron creadas para el desarrollo cultural.**

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



## Costo

Se realiza ejercicio de costo tomando de manera muy general conceptos de un metro cuadrado de la sala de exposición, el cálculo económico se basa en el manual BIMSA.

Integración de costos en la construcción.

### Costos en edificación

	Costos indirectos	Costos directos	
<b>De operación</b>	<b>De obra</b>	<b>Preliminares</b>	<b>Finales</b>
1. Cargos técnicos y/o administrativos.	1. Cargos de campo	1. Lechadas.	1. Preliminares.
2. Alquileres y/o depreciaciones	A) Técnicos y administrativos	2. Pastas.	2. Cimentaciones.
3. Obligaciones y seguros.	B) Traslados de personal.	3. Morteros.	3. Drenajes.
4. Materiales de consumo.	C) Comunicaciones y fletes	4. Concretos.	4. Estructuras
5. Capacitación y promoción	D) Construcciones provisionales.	5. Aceros de refuerzo.	5. Muros, dallas y castillos.
	E) Consumos y varios.	6. Cimbras.	6. Plaos.
	2. Imprevistos.	7. Equipos.	7. Recubrimientos.
	3. Financiamiento.		8. Colocaciones.
	4. Utilidad,		9. Azoteas.
	5. Fianzas.		10. Subcontratos.
	6. Impuestos reflejables.		

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



No.	Concepto	Unidad	P. U. \$	Cantidad	Mano de obra \$	Costo directo \$
1	Despalme de 20cm con medios mec.	m3	3.31	1	0.94	4.25
2	Trazo y nivelación topográfica d	m2	3.57	1	1.00	4.57
3	Excavación a mano para cepas	m3	-0.09	1	19.99	19.90
4	Zapata, plant. cimbra, acero y concreto	m3	685.70	1	298.85	984.55
5	Relleno compactado	m3	4.81	1	14.20	19.01
6	Firme de concreto	m2	105.00	1	120.00	225.00
7	Loseta de cerámica	m2	60.00	1	50.00	110.00
8	Columnas de acero	ml	188.65	1	204.21	392.86
9	Muros de panel Covintec	m2	90.00	1	68.45	158.45
10	Aplanado fino cemento, arena	m2	34.78	1	20.00	54.78
11	Pasta texturizada exterior	m2	45.00	1	32.15	77.15
12	Tirol planchado interior	m2	7.64	1	14.69	22.33
13	Pintura vinílica a dos manos	m2	18.00	1	18.65	36.75
14	Armadura de c	ml	210.05	1	240.15	450.20
15	Sistema losacero	m2	176.28	1	226.34	402.62
16	Relleno en azotea	m3	96.65	1	141.74	238.39
17	Impermeabilización	m2	34.57	1	13.80	48.37
18	Falso plafón	m2	65.80	1	78.24	144.04
19	Pretil prefabricado	ml	198.45	1	204.21	402.66

Subtotal \$ 3795.88



**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

**Obra exterior**

No	Concepto	Unidad	P. U.	Cantidad	Mano de obra	Costo directo
1	Terreno compactado	m3	12.88	1	2.87	15.75
2	Cama de arena	m3	61.16	1	13.15	74.31
3	Adoquin	m2	41.03	1	18.90	59.93
4	Firme de concreto ecobillado	m2	1.20	1	4.53	5.73
5	Afalto	m3	297.00	1		297.00
6	Capa vegetal	m3	150.00	1		150.00
7	Pasto en rollo	m2	20.00	1		20.00
					<b>Subtotal</b>	<b>\$ 622.72</b>

**Instalaciones**

No.	Concepto	Unidad	P. U.	Cantidad	Mano de obra	Costo directo
1	Instalación hidráulica	m2	630.00	1		630.00
2	Instalación sanitaria	m2	765.00	1		765.00
3	Instalación eléctrica	m2	590.00	1		590.00
					<b>Subtotal</b>	<b>\$1985.00</b>

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



Superficie total del predio = 41875m2

Zonas exteriores (estacionamientos y plazas)	= 15 200 m2 x 622.72	= 9'465,344.00
Superficie construida (edificio con todas sus zonas)	= 22 765 m2 x 3975.85	= 90'510,225.25
Área libre. (jardines)	= 3 910 m2 x 622.72	= 2'434,835.20
Instalaciones de servicio	= 900 m2 x 1985	= <u>1'786,500.00</u>

Costo total aproximado de la obra = \$104'196,904.00

NOTA: El análisis considera únicamente costos directos.

Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.



## 9. Conclusión.

*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*



## Conclusión.

La definición más usual que se da de arquitectura es "el arte de construir", esta definición dice mucho, ya que considera a la arquitectura como un arte, esto se acepta, sin olvidar que el principal objetivo de esta es la función; la obra responde a un principio, esto no significa que carezca de valor estético, sino que lo tiene implícito.

Si el objetivo fue proyectar un espacio provisto de elementos indispensables para satisfacer una necesidad, fue necesario tener una base teórica, técnica y creativa para llegar a el resultado obtenido, por lo tanto, está más que ser la conclusión de un trabajo, es la de un largo proceso de estudio, análisis y síntesis, en el cual se obtuvieron conocimientos que se aplicaron en la medida de lo posible a este trabajo. Entonces dichos conocimientos se aplican desde el momento de elegir un tema que, basado en un marco teórico, tiene un desarrollo creativo, considerando dentro de este todos los elementos técnicos que son también parte indispensable de la creación arquitectónica.

En síntesis, en este ejercicio llamado Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México, se diseñó un espacio con características idóneas para difundir a través de diversos de diversos medios un periodo básico en el desarrollo de la cultura universal, complementado con los espacios necesarios para el servicio y apoyo de la difusión cultural.

Esto se logró utilizando conceptos básicos de función y forma aplicando también un sentido semiótico como aportación para dar un carácter al concepto arquitectónico en cuestión. La aplicación de los sistemas técnico-constructivos son el resultado de un análisis y fueron aplicados bajo un criterio propio, y que desde un punto de vista personal y respondiendo a una necesidad son los adecuados.

El resultado obtenido fue el esperado, y cumple con los alcances planteados académica y personalmente hablando.

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**



## Bibliografía.

*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*





## Bibliografía.

1. BAINES, John; Makek Jaromir.  
Egipto, Dioses, Templos y Faraones.  
Vol. 1 y 2 Ed. Folio 1993  
Vol. 1 119 pp., Vol 2 240 pp.
2. BARRETT, Clive. Dioses y Diosas de Egipto.  
3ª Edición, Madrid. Editorial EDAF 1994, 187 pp.
3. CARCENAC, Pujol, Claude Brigitte. Jesús 3000 años antes de Cristo. 1ª Edición. España. Editorial Plaza y Janes. 1987. 272 pp.
4. DE RACHEWILTZ, Boris. Los antiguos Egipcios. 2ª Edición. Barcelona Editorial Plaza y Janes. 1990. 236 pp.
5. Diccionario Enciclopédico Quillet.  
Varios tomos.
6. Las antiguas Ciencias de Oriente.  
Barcelona. Ed. ORBIS. 1988. Tomo 1, 220 pp.



Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.

7. MEYERS, James. Construcciones increíbles.  
5ª Impresión México. Editorial Diana, 1989, 194 pp.
8. VANDENBERG, Philipp. Ramsés el Grande.  
2ª Edición. Buenos Aires. Ed. Javier Vergara. 1989, 340 pp.
9. VAN GOGH, Vincent. Cartas a Theo.  
4ª Ed. Colombia. Editorial Labor S. A. 1994, 384 PP.
10. WALTARI, Mika. Sinhué el Egipcio. México.  
Impreso en Publimex. 1980, 517 pp.
11. STEAD, Miriam. Egyptian Life. British Museum.  
Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts. 1986, 72 pp.

Instituciones que proporcionaron información.

1. Delegación Álvaro Obregón.
2. Embajada de la República Árabe de Egipto,  
Centro de Prensa e Información México.
3. INBA.
4. Museo de Historia Natural.

*Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.*



**4. Museo Nacional de Antropología e Historia.**

**Otros.**

**1. Carta Urbana Delegación Álvaro Obregón.**

**2. Cuaderno Estadístico Delegación Álvaro Obregón. INEGI.**

**3. Monografía Delegación Álvaro Obregón.**

**4. Normas Técnicas Complementarias.**

**5. Reglamento de Construcciones para el D. F.**

**6. Reglamento para los Museos INBA.**

**7. Materiales y costos unitarios. BIMSA CNIC.**

**Documentos.**

**1. Antiguo Egipto, Muy interesante. Edición Especial, No. 9. 98 pp.**

**2. Egipto, Revista trimestral publicada por el Organismo General de la Información, Varios números.**

**Museo "Egipto" en Santa Fe, Ciudad de México.**



**3. Priema, Revista cuatrimestral de Cultura Egipcia, Varios números.**

**Consulta videográfica.**

**1. Egipto en busca de la eternidad, National Geographic.**

**2. El enigma de las Pirámides, Muy interesante.**

**3. Tierra de los Reyes de los Dioses I Y II, Ediciones Folio.**

**Consulta de Tesis.**

**1. Museo Arqueológico en Santiago Tulyehualco, México, 1990.**

**2. Museo Ciencia y Tecnología, México, 1994.**

**Museo "Egipcio" en Santa Fe, Ciudad de México.**

